

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

1 класс

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- 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 обучающегося;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которое базируется на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика».

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

- 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.;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им.

Гражданского воспитания

- **начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений), своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России;

- ****приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;**
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- осознание роли своей страны в мировом развитии.

Патриотического воспитания и формирования российской идентичности

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- 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.

Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания)

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- 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.

Физического воспитания и формирования культуры здоровья

- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- 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.

Трудового воспитания и профессионального самоопределения

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- 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.

Экологического воспитания

- принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *основ 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 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
- *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*

- *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Обучающийся 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 различий, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Обучающийся 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 свое 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

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объ-

яснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 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, 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 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: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вести счет десятками;
- обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 (подбором);
- проверять и исправлять выполненные действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Обучающийся 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 связь 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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).

Обучающийся 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

Обучающийся 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;

Обучающийся 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

Обучающийся научится:

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

Обучающийся 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 отражают сформированность, в том числе в части:

Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- 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;
- 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;
- умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика».

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им.

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

Гражданского воспитания

- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений), своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России;
- **уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- осознание роли своей страны в мировом развитии.

Патриотического воспитания и формирования российской идентичности

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- 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.

Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания)

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- 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.

Физического воспитания и формирования культуры здоровья

- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- 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.

Трудового воспитания и профессионального самоопределения

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- 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.

Экологического воспитания

- принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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)

Обучающийся 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, 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 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 копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Обучающийся 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

Обучающийся 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 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Обучающийся 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся 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).

Обучающийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

3 класс

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- 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;
- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика».

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

- правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им.
- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Гражданского воспитания

- **начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений), своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России;
- **уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.
- осознание ответственности человека за общее благополучие;
- осознание роли своей страны в мировом развитии.

Патриотического воспитания и формирования российской идентичности

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- 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.

Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания)

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- 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.

Физического воспитания и формирования культуры здоровья

- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- 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.

Трудового воспитания и профессионального самоопределения

- 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.

Экологического воспитания

- принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Обучающийся 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.*

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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 аргументированно 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, 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.

Обучающийся 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.*

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 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.

Обучающийся 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

Обучающийся 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 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся 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

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля.

Обучающийся 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

Обучающийся 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Обучающийся 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.

Обучающийся 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 действий, действиях, геометрических фигурах.

4 класс

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- *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;
- способность к оценке своей учебной деятельности;

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика».

Приобщения детей к культурному наследию (Эстетического воспитания)

- **уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
- 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.

Духовного и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей

- *навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им.

Гражданского воспитания

- **начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений), своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России;
- **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.
- ответственности человека за общее благополучие;
- осознание роли своей страны в мировом развитии.

Патриотического воспитания и формирования российской идентичности

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- 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.

Физического воспитания и формирования культуры здоровья

- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- 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.

Трудового воспитания и профессионального самоопределения

- 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.

Экологического воспитания

- принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

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

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Выпускник 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 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Выпускник 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 значения величин (длина, площадь, масса, 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число 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 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).

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, прямая, кривая, 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, пирамида);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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:

- *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

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *доставлять 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).*

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название, чтение и запись чисел от 0 до 1000000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное

свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий (*перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число*) и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (*алгоритм, обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, оценка достоверности, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе*).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; а также вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, например, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения *больше на (в)...*, *меньше на (в)...*. Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие *процессы движения* (скорость, время, пройденный путь), *работы* (*объём работы, время, производительность труда*), *купли-продажи* и расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четы-

рѣхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник, *окружность, круг* и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертѣжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар, *параллелепипед, цилиндр, конус*).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со сѣтом (*пересѣтом*) объектов и измерением величин; *фиксирование*, анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. *Создание простейшей информационнои модели (схема, таблица, цепочка)*.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (*и; не; если ..., то ...; верно/неверно, что ...; каждый; все; некоторые* и др.); *истинность утверждений*.

1 класс (132ч)

Подготовка к изучению чисел.

Пространственные и временные представления (8ч)

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

Сѣт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения *столько же, больше, меньше, больше (меньше) на ...* (4ч).

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (*выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за*).

Направления движения (*вверх, вниз, налево, направо*).

Временные представления (*раньше, позже, сначала, потом*) (2ч).

Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

Резерв (1ч)

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

Числа и цифры 1—5 (14ч)

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 (8ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число, следующее при счете сразу после заданного. Чтение и заполнение таблиц.

Длина. Отношения *длиннее, короче, одинаковые по длине* (1ч).

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3ч).

Знаки «>», «<», «=».

Понятия *равенство, неравенство* (2ч).

Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10 (14ч)

Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.

Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых (8ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках» (1ч).

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч).

Понятия *увеличить на..., уменьшить на...* (1ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вы-*

числительная машина, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение* и *вычитание*; задания с высказываниями, содержащими логические связки *все; если..., то...*

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

Резерв (2ч).

Числа от 1 до 10 **Сложение и вычитание (28ч)**

Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11ч)

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*.

Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Прибавление и вычитание по 1, по 2 (6ч).

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2ч).

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1ч).

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач, имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки *все; если..., то...*

Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17ч)

Приёмы вычислений. Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (5ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Сравнение длин отрезков (1ч).

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач¹(1ч).

*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей

¹ Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.

стей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (4ч).

Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Резерв (4ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Числа от 1 до 10

Сложение и вычитание (продолжение) (28ч)

Повторение пройденного

(вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3ч)

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5ч)

Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$ (4ч).

Решение задач на разностное сравнение чисел (1ч).

Переместительное свойство сложения (9ч)

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4ч).

Решение текстовых задач (1ч).

«*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...»

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

Связь между суммой и слагаемыми (3ч).

Вычитание (5ч)

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (1ч).

Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$.

Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4ч).

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2ч).

Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1ч).

Единица вместимости: литр (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

Числа от 11 до 20 Нумерация (12ч)

Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3ч).

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1ч).

Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (2ч).

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (4ч).

*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания 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» (1ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Числа от 11 до 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21ч)

Табличное сложение (11ч)

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$,

$\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Табличное вычитание (10ч)

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:

1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); ($11 - 7 = 11 - 1 - 6$); ($12 - 7 = 12 - 2 - 5$); ($13 - 7 = 13 - 3 - 4$); ($14 - 7 = 14 - 4 - 3$);

($16 - 7 = 16 - 6 - 1$);

2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (9ч).

Решение текстовых задач включается в каждый урок.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч).

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6ч)

Проверка знаний (1ч)

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (1ч).

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

Проверка знаний (1ч).

Проверочная работа №6 по теме «Итоговое повторение».

Числа от 11 до 20. Нумерация (1ч).

Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (1ч).

Решение текстовых задач (1ч).

Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч).

2 класс (136ч)

Числа от 1 до 100

Нумерация (16ч)

Повторение: числа от 1 до 20 (2ч)

Нумерация (14ч)

Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.

Однозначные и двузначные числа. Число 100.

Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ (7ч).

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3ч).

Рубль. Копейка. Соотношения между ними (2ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задач и расчёты; работа на *вычислительной машине*, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (20ч)

Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4ч).

Сумма и разность отрезков (1ч).

Время. Единицы времени — час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ (1ч).

Длина ломаной. Периметр многоугольника (3ч).

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3ч).

Сочетательное свойство сложения.

Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (3ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками *если...*, *то...*, *не все*; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на *вычислительной машине*, изображённой в виде графа и выполняющей действия *сложение и вычитание*.

Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Резерв (2ч).

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (28ч)

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15ч)

Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ (10ч).

Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч).

«Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на *вычислительной машине*, выполняющей действия *сложение и вычитание*.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (3ч)

Уравнение (3ч)

Проверка сложения и вычитания (4ч)

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (2ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Закрепление. Решение задач (3ч)

Закрепление. Решение задач (1ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).
Закрепление. Решение задач (1ч).

Числа от 1 до 100 **Сложение и вычитание (23ч)**

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12ч)

Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания (4ч).

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) (1ч).

Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (6ч).

Решение задач (1ч).

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11ч)

Решение текстовых задач (3ч).

*Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих.

Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37+53$, $87+13$, $32+8$, $40-8$, $50-24$, $52 - 24$ (6ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».

Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».

Числа от 1 до 100 **Умножение и деление (17ч)**

Умножение (10ч)

Конкретный смысл действия *умножение*.

Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8ч).

Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение* (1ч).

Периметр прямоугольника (1ч).

Деление (7ч)

Конкретный смысл действия *деление*.

Названия компонентов и результата действия *деления* (3ч).

Задачи, раскрывающие смысл действия *деление* (2ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если ..., то ... , каждый*»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч).

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».

Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»

Контроль и учёт знаний (1ч).

Числа от 1 до 100

Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)

Умножение и деление (6ч)

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Приём умножения и деления на число 10 (3ч).

Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Табличное умножение и деление (15ч)

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками *если ..., то ... , каждый, все*; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на *вычислительной машине*; логические задачи.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч)

Проверка знаний (1ч)

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (1ч).

Порядок выполнения действий в числовых выражениях (1ч).

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (1ч).

Проверка знаний. Итоговая контрольная работа №4 (1ч).

Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (1ч).

Уравнение (1ч).

Решение задач (2ч)

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника (1ч).

Периметр прямоугольника (1ч).

Табличное умножение и деление (1ч).

3 класс (136ч)

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)

Повторение изученного (8ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (2ч).

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 (4ч).

Обозначение геометрических фигур буквами (1ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера; сбор, систематизация и представление информации и табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* (1ч).

Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)

Повторение (5ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.

Чётные и нечётные числа (4ч).

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи: цена, количество, стоимость (1ч).

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2ч)

Зависимости между пропорциональными величинами (12ч)

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2ч).

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8ч).

Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине, задачи комбинаторного характера.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.

Таблица Пифагора (9ч)

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек»

Наши проекты: «Математические сказки».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Числа от 1 до 100

Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19ч)

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5ч).

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; деление фигуры на части; применение знаний в измененных условиях: построение цепочки логических рассуждений; определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все..., если..., то...*

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$ (4ч).

Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач (2ч).

Доли (9ч)

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле (2ч).

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с использованием циркуля (2ч).

Единицы времени: год, месяц, сутки (2ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не ..., то ...*, *если ..., то не ...*; деление геометрических фигур на части.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100

Внетабличное умножение и деление (28ч)

Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6ч)

Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6ч).

Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$ (11ч)

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5ч).

Приёмы деления для случаев вида $87:29$, $66:22$.

Проверка умножения делением (2ч).

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв (1ч).

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч).

Деление с остатком (11ч)

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7ч).

Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (1ч).

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: работа на усложнённой *вычислительной машине*; задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не ..., то ...*; *если не ..., то не ...*

Наши проекты: «Задачи-расчёты».

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3ч).

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000

Нумерация (12ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц.

Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе **(9ч)**.

Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними **(1ч)**.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(1ч)**.

Контроль и учёт знаний **(1ч)**.

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000

Сложение и вычитание (11ч)

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (4ч)

Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 ($900 + 20$, $500 - 80$, 120×7 , $300 : 6$ и др.) **(4ч)**.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7ч)

Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания **(3ч)**.

Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний **(2ч)**.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*. **(2ч)**.

Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*

Умножение и деление (15ч)

Приёмы устных вычислений (5ч)

Приёмы устного умножения и деления **(3ч)**.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный **(2ч)**.

Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10ч)

Приём письменного умножения на однозначное число.

Алгоритм письменного умножения многозначных чисел **(4ч)**.

Приём письменного деления на однозначное число **(2ч)**.

Проверка деления умножением **(2ч)**.

Знакомство с калькулятором (1ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5ч)

Проверка знаний (1ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация (1ч).

Проверка знаний (1ч). Итоговая контрольная работа №4.

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (1ч).

Приём письменного умножения и деления на однозначное число (1ч).

Текстовые задачи в три действия (1ч).

Площадь прямоугольника (1ч).

4 класс (136ч)

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000

Повторение (12ч)

Повторение (12ч)

Нумерация (1ч).

Четыре арифметических действия. Сложение, вычитание, умножение и деление (9ч).

Столбчатые диаграммы.

Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1ч).

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».

Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».

Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1ч).

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000

Нумерация (10ч)

Нумерация (10ч)

Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и

1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.

Класс миллионов. Класс миллиардов (8ч).

Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками; *все..., если..., то...;* работа на *вычислительной машине*.

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Величины (14ч)

Единица длины километр. Таблица единиц длины (2ч).

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3ч).

Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2ч).

Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5ч).

Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000

Сложение и вычитание (11ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11ч)

Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2ч).

Решение уравнений (2ч).

Нахождение нескольких долей целого (2ч).

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2ч).

Сложение и вычитание значений величин (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

Умножение и деление (17ч)

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17ч)

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (4ч).

Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений (4ч).

Решение уравнений (1ч).

Решение текстовых задач на пропорциональное деление (2ч).

Закрепление. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное (1ч).

Закрепление. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (1ч).

Закрепление. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (1ч).

Закрепление. Решение уравнений (1ч).

Контроль и учет знаний (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000

Умножение и деление (продолжение) (40ч)

Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4ч)

Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4ч).

«*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры.

Умножение и деление (10ч)

Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (6ч).

Задачи на одновременное встречное движение (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Взаимная проверка знаний: «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху*».

Работа в паре по тесту «*Верно? Неверно?*»

Контроль и учёт знаний (1ч).

Деление (13ч)

Деление числа на произведение.

Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5\ 600 : 800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7ч).

Решение задач разных видов (2ч).

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2ч).

Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13ч)

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8ч).

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Контроль и учёт знаний (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 **Умножение и деление (продолжение) (22ч)**

Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20ч)

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.

Деление на трёхзначные числа (13ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Проверка умножения делением и деления умножением (3ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (2ч).

Материал для расширения и углубления знаний (2ч)

Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.

Итоговое повторение (8ч) **Контроль и учёт знаний (2ч)**

Числа, которые больше 1 000. Нумерация (1ч).

Четыре арифметических действия (1ч).

Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*» (1ч).

Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число (1ч).

Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число (1ч).

Решение уравнений (1ч).

Контроль и учёт знаний (1ч). Итоговая контрольная работа №5.

Таблица единиц площади (1ч).

Задачи на одновременное встречное движение (1ч).

Решение задач разных видов (1ч).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОЧНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ:

1 класс

Проверочные работы:

1. Контроль и учёт знаний.

Проверочная работа №1 по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».

2. *Контроль и учёт знаний.*

Проверочная работа №2 по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ ».

3. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа №3 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

4. *Контроль и учёт знаний.*

Проверочная работа №4 по теме «*Числа от 11 до 20. Нумерация*».

5. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа №5 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

6. *Проверка знаний.*

Проверочная работа №6 по теме «*Итоговое повторение*».

2 класс

Проверочные работы:

1. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа №1 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

2. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа №2 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

3. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Проверочная работа №3 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

4. Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа №4 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний:

Контрольная работа №1 по теме «*Числовое выражение*».

Контрольная работа №2 по теме «*Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание*».

Контрольная работа №3 по теме «*Умножение и деление*».

Итоговая контрольная работа №4.

3 класс

Проверочные работы:

1. «*Странички для любознательных*» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машине, задачи комбинаторного характера Повторение пройденного «*Что узнали. Чему научились*».

Проверочная работа № 1 «*Проверим себя и оценим свои достижения*» (тестовая форма). Анализ результатов.

2. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Проверочная работа №2 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.
3. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.
4. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
Проверочная работа №4 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний:

1. **Контрольная работа №1** по теме «Табличное умножение и деление».
2. **Контрольная работа №2** по теме «Сводная таблица умножения».
3. **Контрольная работа №3** по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация».
4. Проверка знаний. **Итоговая контрольная работа №4.**

4 класс

Проверочные работы:

1. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.
2. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Проверочная работа №2 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.
3. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».
Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.

Контроль и учёт знаний:

1. **Контрольная работа №1** по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».
2. **Контрольная работа №2** по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное».
3. **Контрольная работа №3** по теме «Умножение числа на произведение».
4. **Контрольная работа №4** по теме «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число».
5. **Итоговая контрольная работа №5.**

Направления проектной деятельности обучающихся

1 класс

Наши проекты:

1. «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».

2. «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

2 класс

Наши проекты:

1. «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».
2. «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

3 класс

Наши проекты:

- 1.«Математические сказки».
- 2.«Задачи-расчёты».

4 класс

Наши проекты:

- 1.«Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город (село)».
2. «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Количество математических диктантов:

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
—	7	7	8

Использование резерва учебного времени с аргументацией:

В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объёме 9 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Распределение резерва свободного учебного времени

Раздел программы	Кол-во резервных часов	Тема	Кол-во часов
1 класс (7 часов)			
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	1	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	2	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.	1

Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Понятия <i>увеличить на ...</i> , <i>уменьшить на ...</i>	1
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	4	Приёмы вычислений. Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	2
		Сравнение длин отрезков.	1
		Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач.	1
2 класс (2 часа)			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	2	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1

Темы, входящие в содержательный раздел ПООП НОО**	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности обучающихся
1 класс (132ч)		
ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8ч)		
<p>№1. Счёт предметов</p> <p>№4 Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (<i>выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между</i> и пр.).</p> <p>№6 Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на ... (4ч)</i> Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>). Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>) (2ч).</p> <p><i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч) Резерв (1ч)</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i>. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>) Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0 Нумерация (28ч)		
<p>№1. Счёт предметов. Чтение и запись чи-</p>	<p>Числа и цифры 1—5 (14ч) Образование, обозначение, названия, по-</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном по-</p>

<p>сел от нуля до миллиона.</p> <p>№1. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения</p> <p>№6 Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p> <p>№5 Геометрические величины и их измерение.</p> <p>№4 Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, квадрат), окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>№1. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p>	<p>следовательность 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 (8ч). <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число, следующее при счете сразу после заданного числа. Чтение и заполнение таблиц.</p> <p>Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине (1ч)</i>. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (3ч).</p> <p>Знаки «>», «<», «=». Понятия <i>равенство, неравенство (2ч)</i></p>	<p>рядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в ряду чисел при счёте. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p>
--	--	---

<p>№ 6. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом) объектов и измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p> <p>№5. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p> <p>№ 6 Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений</p>	<p>Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10 (14ч) Образование, обозначение, названия, последовательность чисел. Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых (8ч)</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».</p> <p>Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч). Понятия <i>увеличить на..., уменьшить на...</i> (1ч).</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение и вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Резерв (2ч)</p>	<p>Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав.</p> <p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия <i>увеличить на ..., уменьшить на ...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»</p>
---	---	---

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (28ч)		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>№6. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка)</p> <p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения <i>больше (меньше) на...</i> Представление текста задачи (<i>схема</i>)</p>	<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (11ч) Конкретный смысл и названия действий <i>сложение и вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Прибавление и вычитание по 1, по 2 (6ч)</p> <p>Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2ч) Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1ч)</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 «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч)</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание, записывать</i> по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</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, содержащими логические связки все; <i>если..., то...</i> .</p> <p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (17ч) Сложение вида $\square + 3$ Вычитание вида $\square - 3$ Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ Приёмы вычислений (5ч) Сравнение длин отрезков (1ч) Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач (1ч) *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду¹.</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. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (4ч). Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Прибавлять и вычитать по 3.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
--	---	---

¹ Звездочкой отмечен учебный материал, обеспечивающий достижение личностных результатов.

	Резерв (4ч) Контроль и учет знаний (2ч)	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 Сложение и вычитание (продолжение) (28ч)		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>№2. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме)</p> <p>№2. Связь между сложением и вычитанием.</p> <p>№2. Название компонентов и результатов арифметических действий, знаки дей-</p>	<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) (3ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (5ч) Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$ (4ч) Решение задач на разностное сравнение чисел (1ч)</p> <p>Переместительное свойство сложения (9ч) Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4ч)</p> <p>Решение текстовых задач (1ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все, если..., то...</i> Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1ч)</p> <p>Связь между суммой и слагаемыми (3ч) Вычитание (5ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (1ч) Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square,$</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$.</p> <p>Решать задачи на разностное сравнение чисел.</p> <p>Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p> <p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).</p> <p>Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.</p> <p>Выполнять вычисления вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знание состава</p>

<p>ствий</p> <p>№2. Таблица сложения.</p> <p>№1 Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)</p>	<p>9 – □, 10 – □. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4ч)</p> <p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2ч)</p> <p>Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1ч)</p> <p>Единица вместимости: литр (1ч)</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч)</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и её результат.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Нумерация (12ч)</p>		
<p>№ 1. Счет предметов, чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>№5. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км)</p> <p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и</p>	<p>Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3ч)</p> <p>Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1ч)</p> <p>Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (2ч)</p> <p>Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения (4ч)</p> <p>*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желания заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.</p> <p>Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.</p> <p>Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.</p> <p>Составлять план решения задачи в два действия.</p> <p>Решать задачи в 2 действия.</p>

другие модели)	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)</p> <p>Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 11 ДО 20 Сложение и вычитание (продолжение) (21ч)</p>		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.</p>	<p>Табличное сложение (11ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: прибавление по частям ($8+6=8+2+4$). Рассмотрение случаев $\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>№2. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p>	<p>Табличное вычитание (10ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:</p>	<p>Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счёт-</p>

<p>№6. Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации</p>	<p>1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (9ч) Решение текстовых задач включается в каждый урок. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч)</p>	<p>ные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6ч) Проверка знаний (1ч)</p>		
<p>Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (1ч). Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (1ч). Проверка знаний (1ч). <i>Проверочная работа №6</i> по теме «Итоговое повторение» Числа от 11 до 20. Нумерация (1ч). Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (1ч). Решение текстовых задач (1ч). Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч).</p>		
<p>2 класс (136ч)</p>		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (16ч)</p>		

<p>№1. Счет 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.</p> <p>№5 Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км)</p>	<p>Повторение: числа от 1 до 20 (2ч) Нумерация (14ч) Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p> <p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$ (7ч)</p> <p>Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины (3ч) Рубль. Копейка. Соотношения между ними (2ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i>, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Сотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (20ч)</p>		
<p>№3.</p>	<p>Решение и составление задач, обратных за-</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные</p>

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p> <p>№1. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p> <p>№4. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, квадрат).</p> <p>№5. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>№2. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значений числового выражения.</p> <p>№2.</p>	<p>данной. Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4ч)</p> <p>*Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохлома, роспись, самовары, дымковская игрушка, русский костюм)</p> <p>Сумма и разность отрезков (1ч)</p> <p>Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$ (1ч)</p> <p>Длина ломаной. Периметр многоугольника (3ч)</p> <p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3ч)</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационали-</p>	<p>заданной.</p> <p>Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.</p> <p>Объяснять ход решения задачи.</p> <p>Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.</p> <p>Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса.</p> <p>Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность.</p> <p>Определять по часам время с точностью до минуты.</p> <p>Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p> <p>Читать и записывать числовые выражения в два действия.</p> <p>Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.</p> <p>Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.</p>
--	---	--

Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	зации вычислений (3ч)	
<p>№6. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/ неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p> <p>№6. Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками <i>если..., то..., не; все</i>; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i>, изображённой в виде графа и выполняющей действия <i>сложение и вычитание</i>.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч).</p> <p>Контроль и учёт знаний (1ч)</p> <p>Резерв (2ч)</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать материал по заданной теме.</p> <p>Определять и описывать закономерности в отобранных узорах.</p> <p>Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы.</p> <p>Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (28ч)</p>		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>№3 Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (15ч)</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 (10ч).</p> <p>Решение задач. Запись решения задачи выражением (3ч).</p> <p>*Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление корму-</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ.</p> <p>Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p>

<p>№2. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).</p>	<p>шек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и др.) «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей действия сложение и вычитание. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч).</p> <p>Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (3ч)</p> <p>Уравнение (3ч)</p> <p>Проверка сложения и вычитания (4ч) Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (2 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч). Закрепление. Решение задач (3ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч). Контроль и учёт знаний (1ч).</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание (23ч)</p>		

<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>№4 Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>№3 Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>№6 Сбор и представление информации, свя-</p>	<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток (12ч) Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Проверка сложения и вычитания (4ч).</p> <p>Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый) (1ч). Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (6ч).</p> <p>Решение задач (1ч). Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (11ч) Решение текстовых задач (3ч). *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 $37 + 48$, $37+53$, $87+13$, $32+8$, $40-8$, $50-24$, $52 - 24$ (6ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности</p> <p>Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы при изготов-</p>
---	---	--

<p>занной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч). Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>лении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану. Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (17ч)</p>		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении)</p> <p>№3 Решение текстовых задач арифметическим способом.</p> <p>№5.</p>	<p>Умножение (10ч) Конкретный смысл действия <i>умножение</i>. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (8ч). Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> (1ч).</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схема-</p>

<p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>№3 Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>.</p> <p>№6 Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если...; то...; верно/неверно, что..., каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p>	<p>Периметр прямоугольника (1ч).</p> <p>Деление (7ч) Конкретный смысл действия <i>деление</i>. Названия компонентов и результата действия <i>деления</i> (3ч). Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> (2ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если ..., то ..., каждый</i>; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч). Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем другу другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>» Контроль и учет знаний (1ч).</p>	<p>тических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)</p>		
<p>№2. Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величина-</p>	<p>Умножение и деление (6ч) Связь между компонентами и результатом умножения Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3ч).</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p>

<p>ми, 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)</p> <p>№6 Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (и, не, если ..., то ...», верно/неверно, что ..., каждый, все; некоторые); истинность утверждений.</p>	<p>слагаемого (3ч).</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Табличное умножение и деление (15ч) Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились (2ч). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если ..., то ..., каждый, все</i>; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i>; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч) Проверка знаний (1ч)</p>		
<p>Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (1ч). Порядок выполнения действий в числовых выражениях (1ч). Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток (1ч). <i>Проверка знаний (1ч). Итоговая контрольная работа №4.</i> Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ (1ч). Уравнение (1ч). Решение задач (2ч).</p>		

Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника (1ч). Периметр прямоугольника (1ч). Табличное умножение и деление (1ч).		
3 класс (136ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100		
Сложение и вычитание (продолжение) (8ч)		
№2 Сложение, вычитание, умножение и деление	Повторение изученного (8ч) Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (2ч) 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 (4ч) Обозначение геометрических фигур буквами (1ч) <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1ч)	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера
Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)		
№2 Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.	Повторение (5ч) Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа (4ч)	Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.
№1 Зависимости между величинами, характерные	Зависимости между величинами, характерные	

<p>ризующими процессы купли- продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.</p> <p>№3</p> <p>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.</p> <p>Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p> <p>№6</p> <p>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.</p>	<p>зующими процессы купли - продажи: цена, количество, стоимость (1ч)</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок (2ч)</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами (12ч)</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы (2ч)</p> <p>Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8ч)</p> <p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального (1ч)</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: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на вычислительной машин; задачи комбинаторного характера.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)</p>	<p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическими способами.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи-Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.</p> <p>Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вы-</p>
---	---	--

	<p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>числительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>№6 Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора (9ч) Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6ч) «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек» Наши проекты: «Математические сказки». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и ре-</p>

		зультат работы.
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100		
Табличное умножение и деление (продолжение) (28ч)		
<p>№2 Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.</p> <p>№5 Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>№3. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 (19ч) Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5ч) Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника (6 ч)</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; деление фигуры на части; применение знаний в измененных условиях: построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все..., если..., то...</i></p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2ч) Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$ (4ч) Текстовые задачи в три действия Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач (2ч)</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами.</p> <p>Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.</p>
<p>№1 Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по</p>	<p>Доли (9ч) Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по</p>	<p>Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p>

<p>его доле.</p> <p>№4 Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, квадрат), окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p> <p>№1 Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)</p> <p>№6 Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если ..., то ...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p>	<p>его доле (2ч) Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с использованием циркуля (2ч)</p> <p>Единицы времени: год, месяц, сутки (2ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками «если не ..., то ...», «если ..., то не ...»; деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p>Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление (28ч)</p>		
<p>№2 Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	<p>Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6ч) Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ (6ч)</p>	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления</p>

<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$, $87 : 29$ (11ч) Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления (5ч)</p>	<p>суммы на число при выполнении деления.</p>
	<p>Приёмы деления для случаев вида $87:29$, $66: 22$. Проверка умножения делением (2ч) Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв (1ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Выполнять задания творческого и поискового характера Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p>
<p>№2. Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений. №3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p>	<p>Деление с остатком (11ч) Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7ч) Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального (1ч)</p> <p>Сведения из истории русских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижении страны (в космической области и другие), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.</p>	<p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не ..., то», «если не ..., то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям. Составлять и решать практические за-</p>

<p>№6. Построение высказываний с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...; верно/неверно, что; каждый; все; некоторые</i>); истинность утверждений.</p>	<p>«<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не ..., то ..., если ..., то не ...</i> Наши проекты: «Задачи и расчёты».</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (3ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>дачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Нумерация (12ч)</p>		
<p>№1. Счет 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.</p> <p>№6 Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу.</p> <p>№1. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости</p>	<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9ч) «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.</p> <p>Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1ч)</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной систе-</p>

<p>(литр), времени (секунда, минута, час) Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение значений величин.</p>	<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчеты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учет знаний (1ч)</p>	<p>мой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Сложение и вычитание (11ч)</p>		
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>№4. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1 000 (4ч) Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500-80, 120x7, 300:6 и др.) (4ч)</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (7ч) Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания (3ч)</p> <p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поис-</p>

	<p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (2ч) Взаимная проверка знаний: <i>«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»</i>. Работа в паре по тесту <i>«Верно? Неверно?»</i></p>	<p>кового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>
Умножение и деление (15ч)		
<p>№4. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>Приёмы устных вычислений (5ч) Приёмы устного умножения и деления (3ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2ч)</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.</p>
<p>№2 Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>№2. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10ч) Приём письменного умножения на однозначное число (4ч) Приём письменного деления на однозначное число (2ч) Проверка деления умножением (2ч) Знакомство с калькулятором (1ч) Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1ч)</p>	<p>Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5ч)		
Проверка знаний (1ч)		
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация (1ч). <i>Проверка знаний (1ч). Итоговая контрольная работа №4.</i> Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 (1ч).</p>		

Приём письменного умножения и деления на однозначное число (1ч). Текстовые задачи в три действия (1ч). Площадь прямоугольника (1ч).		
4 класс (136 ч)		
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Повторение (12ч)		
<p>№1. 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.</p> <p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>№6. Чтение столбчатой диаграммы.</p>	<p>Повторение (12ч) Нумерация (1ч). Четыре арифметических действия (9ч).</p> <p>Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч). Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. «Излагать и отстаивать» своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения.</p>
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Нумерация (10 ч)		
<p>№1. 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.</p>	<p>Нумерация (10ч) Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (8ч).</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.</p> <p>Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Уста-</p>

<p>№6 Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками; <i>все...</i>, <i>если...</i>, <i>то...</i>; работа на <i>вычислительной машине</i>.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> (1ч). Контроль и учет знаний (1ч)</p>	<p>навливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>Величины (14 ч)</p>		
<p>№5. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).</p>	<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины (2ч).</p> <p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значе-</p>

<p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2, дм^2, м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>№1. 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.</p> <p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3ч). Информация, способствующая формированию экономико-географического облика России (сведения о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.) Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2ч).</p> <p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5ч).</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (1ч). Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч).</p>	<p>ния. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектом по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000		
Сложение и вычитание (11ч)		
<p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел (11ч) Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2ч) Решение уравнений (2ч) Нахождение нескольких долей целого (2ч)</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p>

<p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2ч) Сложение и вычитание значений величин (1ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Умножение и деление (17ч)</p>		
<p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (17ч) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (4ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4ч) Решение уравнений (1ч) Решение текстовых задач на пропорциональное деление (2ч) Закрепление (4ч) Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение уравне-</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>

	<p>ний. Контроль и учет знаний (1ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч)</p>	
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Умножение и деление (продолжение) (40ч)</p>		
<p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры.</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>№2. Сложение, вычитание, умножение и деление. №3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)</p>	<p>Умножение и деление (10ч) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (6ч). Задачи на одновременное встречное движение (1ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Решать задачи на движение. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
<p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>Деление (13ч) Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600: 20$, $5\ 600: 800$. Деление с остатком на</p>	<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление</p>

<p>№3. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</p> <p>№6 Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p>10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7ч)</p> <p>Решение задач разных видов (2ч) Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях (2ч)</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2ч) Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p> <p>Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.</p> <p>Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p>
<p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p>	<p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (13ч)</p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (8ч)</p>	<p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения дей-</p>

	<p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч)</p> <p>Контроль и учёт знаний (2ч)</p>	<p>ствия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.</p>
<p>ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000</p> <p>Умножение и деление (продолжение) (22ч)</p>		
<p>№2. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>№2. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>№4. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, ци-</p>	<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20ч) Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (13ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч)</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением (3ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2ч)</p> <p>Материал для расширения и углубления знаний (2 ч) Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развертка конуса. Разверт-</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве</p>

линдр, конус.	ка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.	и на плоскости. Соотнести реальные объекты с моделями многогранников и шара.
Итоговое повторение (8ч). Контроль и учёт знаний (2ч)		
<p>Числа, которые больше 1 000. Нумерация (1ч). Четыре арифметических действия (1ч). Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». (1ч) Проверочная работа №3 «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (1ч). Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число (1ч). Решение уравнений (1ч). <i>Контроль и учёт знаний (1ч). Итоговая контрольная работа №5.</i> Таблица единиц площади (1ч). Задачи на одновременное встречное движение (1ч). Решение задач разных видов (1ч).</p>		

ПООП НОО** - Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/ 15 в редакции протокола №3/15 от 28.10.2015).

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

В календарно-тематическом планировании 1 класса количество часов на изучение предмета «Математика» сокращено в связи с требованиями СанПиН 1.2.3685-21: обучение в 1 классе ведётся с использованием «ступенчатого» режима, с постепенным наращиванием учебной нагрузки, в первой четверти по 3 часа уроков математики в неделю вместо 4 часов. Прохождение учебной программы осуществляется за счёт уплотнения учебного материала.

Класс 1					
Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1	Личностные Формировать мотивацию учебно-познавательной деятельности, начальные представления о математических способах познания мира. Регулятивные Понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения. Познавательные 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 различий, различать существенные и несущественные признаки. Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).	1		
		Сравнение групп предметов. Отношения <i>столько же, больше, меньше, больше (меньше) на ...</i>	2		
		Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (<i>выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за</i>).	1		

		Направления движения (<i>вверх, вниз, налево, направо</i>). Временные представления (<i>раньше, позже, сначала, потом</i>)	1	заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: сравнение объектов по разным признакам; определение закономерностей следования объектов; задания на использование знаний в изменённых условиях. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: <i>вверху, внизу, слева, справа, за</i> . Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (<i>раньше, позже, ещё позднее</i>)	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». (<i>Резерв</i>)	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Коммуникативные Задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера. Воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28	Числа и цифры 1—5	14	Личностные	
		Числа и цифры 1—5. Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	2	Формировать начальные представления о математических способах познания мира, о целостности окружающего мира. Регулятивные	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».	2	Понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной за-	Экологическое воспитание, популяризация науч-

				<p>дачи.</p> <p>Принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему.</p> <p>Познавательные</p> <p>Понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.).</p> <p>Проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки.</p> <p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в ряду чисел при счёте.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 и называть их состав (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p> <p>Выполнять задания творческого и поис-</p>	<p>ных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья</p> <p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание</p> <p>Популяризация научных</p>
		Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному	2		
		Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.	2		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i> , которая выдаёт число, следующее при счете сразу после заданного. Чтение и заполнение таблиц Длина. Отношения <i>длиннее, короче, одинаковые по длине</i> .	1		
		Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1		
		Ломаная линия.	1		

				кового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание
		Многоугольник.	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
		Знаки «>», «<», «=».	1	Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
		Понятия <i>равенство, неравенство</i> .	1	Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Коммуникативные Уважительно вести диалог с товарищами. Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание
		Числа и цифры 6—9. Число 0. Число 10	14	Личностные Формировать начальные представления о математических способах познания мира, начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике.	
		Числа и цифры 6, 7. Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	2		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Числа и цифры 8, 9. Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	2	Регулятивные Понимать и принимать учебную задачу,	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание

	Число 10. Образование, обозначение, названия, последовательность чисел.	1	поставленную учителем, на разных этапах обучения. Принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему. Познавательные	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Свойства нуля. Чтение, запись и сравнение чисел.	2	Проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.	1	Определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания. Выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» Наши проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1	Иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре. Находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме. Составлять из двух чисел числа от 2 до 10 и называть их состав.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины	1	Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	Понятия <i>увеличить на...</i> , <i>уменьшить на...</i>	1	Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей	1	Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сан-	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей

		<p>построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>».</p>		<p>тиметрах). Использовать понятия <i>увеличить на ...</i>, <i>уменьшить на ...</i> при составлении схем и при записи числовых выражений. Коммуникативные Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры» 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.</p>	<p>(Ценности научного познания)</p>
		<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. (Резерв)</p>	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p>
		<p>Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Понятия <i>увеличить на..., уменьшить на...</i>(Резерв)</p>			<p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
<p>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание</p>	28	<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$</p>	11	<p>Личностные Формировать начальные представления о математических способах познания мира, начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике. Формировать освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома Регулятивные Понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения.</p>	
		<p>Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p>	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья</p>
		<p>Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей.</p>	1		<p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p>

	Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи. Принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$.	1	Выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме. Познавательные Понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Прибавление и вычитание по 1.	1	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые <i>равенства</i> .	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	Прибавление и вычитание по 2.	1	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.	1	Присчитывать и отсчитывать по 2. Выделять задачи из предложенных текстов.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
	Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> . Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.	1	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, вы-	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья

	<i>Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	бранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Коммуникативные Задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера. Воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » <i>Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач, имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи <i>все; если..., то... .</i>	1	Уважительно вести диалог с товарищами.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$	17		
	Приёмы вычислений. Сложение вида $\square + 3$	1	Личностные Формировать 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 обучающегося.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Приёмы вычислений. Вычитание вида $\square - 3$	2	Формировать понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Приёмы вычислений. Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	2	Формировать приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к свое-	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
	<i>Контроль и учёт знаний.</i> Проверочная работа № 1 по теме	1		Популяризация научных знаний среди детей (Цен-

	«Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание».		му здоровью и здоровью других людей.	ности научного познания)
	Сравнение длин отрезков	1	Регулятивные Осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.	1	Познавательные Проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки. Понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Прибавлять и вычитать по 3.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	<i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1	Дополнять условие задачи одним недостающим данным Находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.). Коммуникативные Задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	2	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	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Приёмы вычислений.	2		Физическое воспитание и

		Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. (Резерв)		руководством учителя. Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.	формирование культуры здоровья
		Сравнение длин отрезков. (Резерв)	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. (Резерв)	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Контроль и учёт знаний. Проверочная работа №2 по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ ».	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28	Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач)	3	Личностные Формировать проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которое базируется на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика». Формировать понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр. Регулятивные 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.	
		Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$).	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Повторение пройденного: решение текстовых задач.	2		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание
		Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$	5		
		Приёмы вычислений для случаев вида $\square + 4$.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		Приёмы вычислений для случаев вида $\square - 4$.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация

			Выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме.	научных знаний среди детей (Ценности научного познания)	
		Приёмы вычислений для случаев вида $\square \pm 4$.	2	Осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Решение задач на разностное сравнение чисел.	1	Осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя. Контролировать и оценивать свою работу и её результат.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Переместительное свойство сложения.	9	Познавательные	
		Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$.	1	Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	1	Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например, приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнить разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Переместительное свойство сложения. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Решение текстовых задач.	1	Выполнять вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$, применяя знание состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.	Экологическое воспитание
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических	1		Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей

	фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки <i>все; если..., то...</i> Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».		Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.	(Ценности научного познания)
	Связь между суммой и слагаемыми.	3		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Вычитание	5		
	Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей.	1	Коммуникативные Задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера. Воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	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.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Вычитание в случаях вида $8 - \square$, $9 - \square$.	1	Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Вычитание в случаях вида $10 - \square$.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
	Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.	1		Физическое воспитание и

					формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного.	2		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием.	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
		Единица вместимости: литр.	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились».</i>	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
Числа от 11 до 20 Нумерация	12	Числа от 11 до 20. Названия и последовательность чисел.	1	Личностные Формировать понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр. Формировать начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений) Формировать понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки ре-	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Запись и чтение чисел второго десятка	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспи-

				зультатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого обучающегося.	тание и профессиональное самоопределение
		Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1	Регулятивные	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10	2	Выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме. Осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		Текстовые задачи в 2 действия.	2	Познавательные Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения. *Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.	2	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16 – 1, 10 + 5, 14 – 4, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		«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»	1	Решать задачи в 2 действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Контроль и учёт знаний Проверочная работа №4 по теме	1	Коммуникативные	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

		«Числа от 11 до 20. Нумерация»		<p>Задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера.</p> <p>Воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их.</p> <p>Уважительно вести диалог с товарищами.</p> <p>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.</p>	ности научного познания)
Числа от 11 до 20. Сложение и вычитание (продолжение)	21	Табличное сложение	11	Личностные	
		Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток: при- бавление по частям ($8+6=8+2+4$)	1	Формировать начальные представления о математических способах познания мира, начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Рассмотрение случаев $\square + 2, \square + 3$	1	Регулятивные Выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
		Рассмотрение случаев $\square + 4, \square + 5$.	1	Осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию. Осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Рассмотрение случаев $\square + 6$.	1	Познавательные Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья

	Рассмотрение случаев □ + 7.	1	<p>схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Коммуникативные 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.</p>	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Рассмотрение случаев □ + 8	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	Рассмотрение случаев □ + 9.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
	Состав чисел второго десятка.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей
	Таблица сложения.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки. Повторение пройденного « <i>Что узнали.</i>	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение

		<i>Чему научились»</i>			
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа №5 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
		Табличное вычитание	10	Личностные	
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (15-7=15-5-2) Решение текстовых задач.	1	Формировать понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (11-7=11-1-6) Решение текстовых задач.	1	Регулятивные Выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (12-7=12-2-5) Решение текстовых задач.	1	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (13-7=13-3-4) Решение текстовых задач.	1	Познавательные Иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (14-7=14-4-3) Решение текстовых задач.	1	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.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: прием вычитания по частям (16-7=16-6-1) Решение текстовых задач.	1	Находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.). Находить и отбирать из разных источни-	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей

		<p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми. Решение текстовых задач.</p>	2	<p>ков информацию по заданной теме. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.</p> <p>Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>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</p>	<p>Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p>
		<p>Общие приёмы вычитания с переходом через десяток.</p>	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)</p>
		<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.</p> <p>Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	1		<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p>

					ция научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
Итого:	132				
Класс 2					
Числа от 1 до 100. Нумерация	16	Повторение: числа от 1 до 20	2	Личностные Формировать 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. Регулятивные Понимать учебные задачи раздела и конкретного урока, стремиться их выполнить. Формулировать и удерживать учебную задачу; ориентироваться в учебнике по оглавлению, условным обозначениям и уметь работать с учебной книгой. Составлять план и последовательность действий при записи чисел в пределах 100; составлять план и последовательность действий при замене двузначного числа суммой разрядных слагаемых, при нахождении значения выражений; при определении длины ломаной. Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Повторение: числа от 1 до 20.	2		
		Нумерация	14		
		Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.	1		
		Поместное значение цифр.	1		
		Однозначные и двузначные числа. Число 100.	1		
		Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	2		
Сложение и вычитание вида $30 + 5$,	1	Познавательные	Экологическое воспита-		

	35-5, 35-30.		Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения.	ние, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	<i>Математический диктант №1.</i> Сложение и вычитание вида $30 + 5$, 35-5, 35-30.	1	Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Единицы длины: миллиметр.	1	Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Единицы длины: метр.	1	Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Таблица единиц длины.	1	мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Рубль. Копейка. Соотношения между ними.	2	способы действий в изменённых условиях. Использовать общие приёмы решения задач: поиск информации в учебной книге.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи - расчёты; работа на <i>вычислительной машине</i> , которая меняет	1	Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию. Оценивать различные подходы и точки	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и

		цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».		зрения на обсуждаемый вопрос. Уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения.	профессиональное самоопределение.
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	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.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание	20	Решение и составление задач, обратных заданной.	1	Личностные Формировать 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. Регулятивные 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 за-	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
		Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание
		Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	2		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Сумма и разность отрезков	1		Физическое воспитание и формирование культуры

				<p>дач. 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.</p> <p>Познавательные</p> <p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей связи между данными и искомым в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Строить отрезок-сумму двух отрезков и отрезок-разность. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочета-</p>	<p>здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание) Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания). Популяризация научных</p>
		Время. Единицы времени: час, минута Соотношение 1 ч = 60 мин	1		
		Длина ломаной.	1		
		Периметр многоугольника	2		
		Математический диктант №2. Числовое выражение.	1		
		Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.	1		
		Сравнение числовых выражений.	1		
		Сочетательное свойство сложения.	1		
		Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	1		
		Применение переместительного и сочета-	1		

	четательного свойств сложения для рационализации вычислений		тельное свойства сложения при вычислениях. Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками если..., то...; не; все; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на <i>вычислительной машине</i> , изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание. Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	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.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	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.	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	<i>Контроль и учёт знаний.</i> Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. (Резерв)	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Применение переместительного и сочетательного	1		Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей

		свойств сложения для рационализации вычислений. (<i>Резерв</i>)			(Ценности научного познания).	
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	28	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100	15	<i>Личностные</i> 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. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий <i>Регулятивные</i> 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. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.		
		Устные приёмы сложения вида $36 + 2$	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.	
		Устные приёмы сложения вида $36 + 20$	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.	
		Устные приёмы сложения вида $60 + 18$	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание	
		<i>Математический диктант №3</i> Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.	
		Устные приёмы вычитания вида $36 - 20$	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.	
		Устные приёмы сложения вида $26 + 4$	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.	
		Устные приёмы вычитания вида $30 - 7$	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.	
		Устные приёмы вычитания вида	1		Трудовое воспитание и	

	60 – 24		<p>Познавательные Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный способ. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида $12 + x = 12$, $25 - x = 20$, $x - 2 = 8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Коммуникативные Оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос.</p>	<p>профессиональное самоопределение. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Экологическое воспитание. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Устные приёмы сложения вида $26 + 7$	1		
	Устные приёмы вычитания вида $35 - 8$	1		
	Решение задач.	1		
	Запись решения задачи выражением	2		
	«Странички для любознательных» – задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи; работа на <i>вычислительной машине</i> , выполняющей действия сложение и вычитание. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа №2 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
	Выражения с переменной вида	3		

	$a + 12, b - 15, 48 - c$		<p>Уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения.</p> <p>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.</p> <p>Вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу.</p> <p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь</p>	
	Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - c$	3		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Уравнение	3		
	Уравнение	3		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Проверка сложения и вычитания	4		
	Проверка сложения вычитанием.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Проверка вычитания сложением и вычитанием	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Закрепление. Решение задач	3		
	Закрепление. Решение задач	1	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.	
	Контроль и учёт знаний. Контрольная работа №2 по теме	1	Популяризация научных знаний среди детей (Цен-	

		«Сложение и вычитание».			ности научного познания).	
		Закрепление. Решение задач	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.	
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Сложение и вычитание	23	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	12	Личностные 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. Элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы). Регулятивные 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.		
		Сложение вида $45 + 23$	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.	
		Вычитание вида $57 - 26$.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.	
		Проверка сложения и вычитания	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.	
		Математический диктант №4. Проверка сложения и вычитания	1		Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.	
		Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).	
		Прямоугольник.	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).	
		Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	2		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).	

			Познавательные	познания).
	Квадрат	3	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Решение задач	1	Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	11	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	
	Решение текстовых задач	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Решение текстовых задач. *Задачи с сюжетами, способствующие формированию доброго отношения к людям, желание проявлять заботу об окружающих.	1	Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать изделие по плану.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Сложение вида $37 + 48$	1	Составлять план работы. Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Математический диктант №5 Сложение вида $37 + 53$	1	Уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать раз-	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Сложение вида $87 + 13, 32 + 8$	1		Духовное и нравственное

			ные мнения. Оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос.	воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.	
		Вычитание вида 40 – 8	1	Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Вычитание вида 50 – 24	1	Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Вычитание вида 52 – 24	1	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	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.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Взаимная проверка знаний: « <i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> »	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. Умножение и деление	17	Умножение	10		
		Конкретный смысл действия <i>умножение</i> .	1	<p>Личностные 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.</p> <p>Регулятивные 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.</p> <p>Познавательные Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если возможно).</p>	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Связь умножения со сложением. Знак действия умножения.	2		Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
		Название компонентов и результата умножения.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Приемы умножения 1 и 0.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант № 6 Приемы умножения 1 и 0.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Переместительное свойство умножения	2		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Текстовые задачи, раскрывающие	1		Трудовое воспитание и

	смысл действия <i>умножение</i>		Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i> .	профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Периметр прямоугольника	1	Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Деление	7		
	Конкретный смысл действия <i>деление</i>	1	Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Названия компонентов и результата действия <i>деления</i> .	2	Формулировать правило на основе выделения существенных признаков. Владеть общими приёмами решения задач (выполнять задания с использованием материальных объектов).	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i>	2	Строить объяснение в устной форме по предложенному плану. Строить логическую цепь рассуждений; обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <i>если ..., то ...; каждый</i> ; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему	1	Выполнять действия по заданному алгоритму; выбирать наиболее эффективные	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

		<p>научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>		<p>способы решения задач.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ. Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.</p> <p>Оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос.</p> <p>Уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения.</p> <p>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.</p> <p>Вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу.</p> <p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</p>	
		<p>Контроль и учёт знаний</p> <p>Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление»</p>	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100.</p> <p>Умножение и деление</p> <p>Табличное умножение и деление</p>	21	<p>Умножение и деление</p>	6	<p>Личностные</p> <p>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.</p> <p>Понимание причин успеха в учебной дея-</p>	
		<p>Связь между компонентами и результатом умножения</p>	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
		<p>Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p>	1		<p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация</p>

				<p>тельности.</p> <p>Умение использовать освоенные математические способы познания для решения несложных учебных задач.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Регулятивные</p> <p>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.</p> <p>Выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками.</p> <p>В сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.</p> <p>Познавательные</p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении зна-</p>	<p>научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.</p> <p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание</p> <p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
		Приём умножения и деления на число 10	1		
		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1		
		Задачи на нахождение третьего слагаемого.	1		
		Задачи на нахождение третьего слагаемого. Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
		Табличное умножение и деление	15		
		Умножение числа 2 и на 2	2		
		Умножение числа 2 и на 2 Деление на 2.	2		
					<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного</p>

			ний и способов действий.	познания).	
		Деление на 2.	1	Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Деление на 2.	1	Владеть общими приёмами решения задач (заданий на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно, заданий с использованием материальных объектов); создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; передавать информацию.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	2	Устанавливать аналогии; использовать (строить) таблицы; проверять по таблице; выполнять действия по заданному алгоритму; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения текстовых задач; строить объяснение в устной форме по предложенному плану; выполнять действия по заданному алгоритму; строить логическую цепь рассуждений.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант № 7. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».			Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Умножение числа 3 и на 3	2		Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1	Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию. Оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Деление на 3	2	Уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания),

				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.	физическое воспитание и формирование культуры здоровья. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
		<i>Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками если ..., то...; каждый, все; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i> ; логические задачи. Анализ результатов. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>	1		
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> .	1		Экологическое воспитание.
		Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> . Проверочная работа №4 <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов.			Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» Проверка знаний	10 1	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.	1	Личностные Элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности. Регулятивные 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 однокласс-	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
		Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		<i>Проверка знаний.</i>	1		Трудовое воспитание и

		Итоговая контрольная работа №7		никами. Познавательные Объяснять ход решения задачи.	профессиональное самоопределение.
		Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1	Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Уравнение.	1	Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Использовать общие приёмы решения задач; выполнять действия по заданному алгоритму; строить логическую цепь рассуждений; использовать (строить) таблицы; проверять по таблице; выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки; соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Решение задач.	2		Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	Коммуникативные 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.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Периметр прямоугольника.	1	Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Табличное умножение и деление.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
Итого:	136ч				
3 класс					

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	8	Повторение изученного	8		
		Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	2	<i>Личностные</i> Формировать 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. Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности. <i>Регулятивные</i> 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. <i>Познавательные</i> Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрические фигуры буквами. Выполнять задания творческого и поискового характера. <i>Коммуникативные</i>	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	2		
		Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.	2		
		Обозначение геометрических фигур буквами.	1		
<i>«Странички для любознательных»</i> задания творческого и поискового характера; сбор, систематизация и представление информации и табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> .	1				

				<p>Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.</p> <p>Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.</p>	
Табличное умножение и деление (продолжение)	28	Повторение	5	<i>Личностные</i> Формировать восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности. Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности.	
		Связь умножения и деления.	1	<i>Регулятивные</i> Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи. Планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения. Проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3.	2	Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Чётные и нечётные числа.	1	<i>Познавательные</i> Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость.	1	Вычислять значения числовых выраже-	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок	2		
		Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспи-

				ний в два-три действия со скобками и без скобок.	тание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант №1. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Зависимости между пропорциональными величинами	12		
		Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1	Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
		Зависимости между пропорциональными величинами: расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.	1	Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
		Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз.	2	Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз.	2	Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.	Экологическое воспитание.
		Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.	2	Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Текстовые на кратное сравнение чисел.	2	и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди де-

				Коммуникативные 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 аргументированно высказывать свои оценки и предложения. Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства. Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности. Принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию.	тей (Ценности научного познания). Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Задачи на нахождение четвертого пропорционального.	1		
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i> , задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
		Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора	9	Личностные Формировать положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе. Формировать основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики. Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности.	
		Таблица умножения и деления с числами 4, 5.	2	Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи. Проводить пошаговый контроль под ру-	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Таблица умножения и деления с числами 6, 7.	2		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного

				ководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно.	познания).
		Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.	2	Познавательные Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		<i>Контроль и учёт знаний.</i> Контрольная работа №1 по теме «Табличное умножение и деление».	1	Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Коммуникативные Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства. Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
Числа от 1 до 100. Табличное умножение	28	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9	19	Личностные Формировать навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности.	
		Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	3		Популяризация научных знаний среди детей (Цен-

и деление (продолже ние)			Формировать основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики.	ности научного познания), экологическое воспитание
	Сводная таблица умножения.	1	Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности. Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Математический диктант №2. Сводная таблица умножения.	1	Планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Площадь. Способы сравнения фигур по площади.	1	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.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Единицы площади: квадратный сантиметр.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Единицы площади: квадратный дециметр.	1	Познавательные Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Единицы площади: квадратный метр.	1	Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Площадь прямоугольника.	2	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в	1	Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливая зависимости между величинами, состав-	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и про-

	измененных условиях; построение цепочки логических рассуждений; определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>всё...; если..., то</i> Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».		лгать план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.	фессиональное самоопределение, духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа №2 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Умножение на 1 и на 0.	2	Понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Деление вида $a : a, 0 : a$ при $a \neq 0$.	2	Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Текстовые задачи в три действия.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
	Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Доли	9	Личностные	
	Доли (половина, треть, четверть, деся-	1	Формировать правила общения, навыки	Популяризация научных

	тая, сотая). Образование и сравнение долей.		сотрудничества в учебной деятельности. Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	1	Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр).	1	Познавательные	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.	1	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Единицы времени: год, месяц, сутки.	2	Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i> ; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не ..., то ...</i> , <i>если ..., то не ...</i> ; деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Повторение пройденного « <i>Что узна-</i>	1	Коммуникативные Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные	Духовное и нравственное

		<i>ли. Чему научились».</i>		средства. Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.	воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		<i>Контроль и учёт знаний. Контрольная работа №2 по теме «Сводная таблица умножения».</i>	1	Контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Внетабличное умножение и деление	28	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	6	Личностные Формировать понимание значения математики в жизни и деятельности человека.	
		Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3, 3 \cdot 20, 60 : 3$.	1	Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Приёмы деления для случаев вида $80 : 20$.	1	Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Умножение суммы на число.	2	Познавательные Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$.	2	Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Приёмы деления для случаев вида $78 : 2, 69 : 3$	11	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	
		Деление суммы на число.	2	Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> . Вычислять значения выражений с двумя	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и

				переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	профессиональное самоопределение.
		Связь между числами при делении.	1	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Проверка деления.	1	Строить модели, отражающие различные отношения между объектами.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Математический диктант №3. Проверка деления.	1	Проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Приёмы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.	1	Выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Проверка умножения делением.	1	Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв.	1	Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	2	Принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Повторение пройденного «Что узна-	1	Контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.	Популяризация научных

		<i>ли. Чему научились».</i>			знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Деление с остатком	11	Личностные	
		Приёмы нахождения частного и остатка.	2	Формировать понимание значения математики в жизни и деятельности человека. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Математический диктант № 4. Приёмы нахождения частного и остатка.	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.	1	Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Проверка деления с остатком.	3	Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	1	Познавательные Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i> ; задания, содержащие высказывания с логическими связками <i>если не ..., то ...; если не..., то не ...</i> Наши проекты: «Задачи-расчёты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: <i>если не ..., то, если не ..., то не...;</i> выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Составлять и решать практические зада-	Популяризация научных знаний среди детей (Цен-

		<i>Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</i>		чи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными и решать их. Составлять план решения задачи. Коммуникативные Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства. Контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.	ности научного познания).
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Нумерация	12	Устная и письменная нумерация.	1	Личностные Формировать восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание учительских оценок успешности учебной деятельности.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Разряды счётных единиц.	1	Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1		Экологическое воспитание.
		Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	2	Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	Познавательные Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
		Замена трёхзначного числа суммой	1		Популяризация научных

		разрядных слагаемых. Проверочная работа №4 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.		Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.	знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Сравнение трёхзначных чисел.	1	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
		Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1	Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1	Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Контроль и учёт знаний. Контрольная работа №3 по теме «Числа от 1 до 1000. Нумерация».	1	Коммуникативные Принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Сложение	11	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1 000	4	Личностные Формировать положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе. Формировать умение самостоятельно	
		Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эсте-

и вычитание	(900 + 20, 500-80).		<p>выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат.</p> <p>Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.</p> <p>Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.</p> <p>Познавательные Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000.</p> <p>Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и</p>	<p>тическое воспитание).</p> <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>	
	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500-80).	1			Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (120x7, 300:6 и др.).	2			Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), экологическое воспитание
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000	7			Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения.	1			Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Математический диктант №5. Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания.	1			Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), духовное и нравственное воспитание детей на осно-
	Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания.	1			
	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	2			
	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного «Что узна-	1			

		ли. <i>Чему научились</i> ».		способы действий в изменённых условиях.	ве российских традиционных ценностей.
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Взаимная проверка знаний: « <i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> ».	1	Коммуникативные Понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Умножение и деление	15	Приемы устных вычислений	5	Личностные	
		Приёмы устного умножения.	1	Формировать основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики.	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
		Приёмы устного деления.	1	Формировать правила общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности. Формировать умение самостоятельно выполнять определённые учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Математический диктант №6. Приёмы устного умножения и деления.	1	Регулятивные Понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	2	Проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное

				Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.	самоопределение.
		Приём письменного умножения и деления на однозначное число	10		
		Приём письменного умножения на однозначное число.	2	Познавательные Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Алгоритм письменного умножения многозначных чисел.	2	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.	Экологическое воспитание.
		Приём письменного деления на однозначное число.	2	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант №7. Проверка деления умножением.	1	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Проверка деления умножением.	1	Коммуникативные Понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументированно высказывать свои оценки и предложения.	Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Знакомство с калькулятором.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Итоговое повторение «Что узнали,	5	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	1	Личностные Формировать основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.

чему научились в 3 классе» Проверка знаний	1			<p>Регулятивные Выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.</p> <p>Познавательные Читать и записывать трёхзначные числа. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.</p> <p>Коммуникативные Знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.</p>	
		<i>Проверка знаний. Итоговая контрольная работа №4.</i>	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Приём письменного умножения и деления на однозначное число.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Текстовые задачи в три действия.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Площадь прямоугольника.	1	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.	
Итого:	136ч				
4 класс					
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Повторение	12	Повторение	12	<p>Личностные Формировать мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения. Умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат.</p> <p>Регулятивные Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p>	
		Нумерация.	1		Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
		Четыре арифметических действия. Сложение.	2		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Четыре арифметических действия. Сложение, вычитание.	2	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).	

		Четыре арифметических действия. Умножение.	1	<p>Определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.</p> <p>Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p> <p>Познавательные</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел, алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.</p> <p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре.</p> <p>Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения.</p>	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Четыре арифметических действия. Деление.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант №1. Четыре арифметических действия. Умножение и деление.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Четыре арифметических действия. Умножение и деление.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Четыре арифметических действия.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1		Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Взаимная проверка знаний: « <i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i> ». Работа в паре по тесту « <i>Верно? Неверно?</i> »	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Нумера-	10	Нумерация	10	Личностные	Гражданское воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Новая счётная единица — тысяча.	1		

ция	Класс единиц и класс тысяч.	1	<p>вый образ жизни.</p> <p>Регулятивные 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.</p> <p>Познавательные Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов групп</p>	<p>Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.</p>
	Чтение и запись многозначных чисел.	1		<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1		<p>Экологическое воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Сравнение многозначных чисел.	1		<p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз.	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1		<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.</p>
	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1		<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение <i>верно</i> или <i>неверно</i>	1		<p>Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).</p>

		для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все...; если ..., то ...; работа на вычислительной машине.</i> Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».		пировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».	
		<i>Контроль и учет знаний.</i> Контрольная работа №1 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	Коммуникативные Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
Величины	14	Единица длины километр.	1	Личностные Интерес к познанию, к новому учебному материалу. Умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Таблица единиц длины.	1	Регулятивные Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	Познавательные Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Таблица единиц площади.	1	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Определение площади с помощью палетки.	1	Определять площади фигур произволь-	Популяризация научных знаний среди детей (Цен-

			ной формы, используя палетку	ности научного познания).
	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1	Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Таблица единиц массы.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
	Время. Единицы времени: секунда.	1	Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Время. Единицы времени: век.	1	Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события. Коммуникативные Признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре.	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Математический диктант №2. Время. Единицы времени: секунда, век.	1		Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
	Таблица единиц времени.	2		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1		Гражданское воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Повторение пройденного «Что узнали».	1		Популяризация научных

		<i>Чему научились».</i>			знаний среди детей (Ценности научного познания).
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел	11	Личностные Формировать мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения. Умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат.	
		Алгоритмы устного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	Регулятивные Принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Решение уравнений.	1	Познавательные Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Математический диктант №3. Решение уравнений.	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Нахождение нескольких долей целого.	2	Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
		Сложение и вычитание значений вели-	1		Экологическое воспита-

		чин.		Коммуникативные Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения. Признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре.	ние, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание). Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	1		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №1 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
Умножение и деление	17	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное	17	Личностные Формировать мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения. Уважительное отношение к иному мнению и культуре. Навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности. Регулятивные 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. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических	
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	2		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	2		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	2		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант №4.	1		Популяризация научных

	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.		действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).	знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений.	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Решение уравнений.	1	Познавательные Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.	Гражданское воспитание, патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
	Решение текстовых задач на пропорциональное деление.	2	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Закрепление. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1	Коммуникативные 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.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
	Закрепление. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	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.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Закрепление. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1	Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Закрепление. Решение уравнений.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	<i>Контроль и учет знаний.</i> Контрольная работа №2 по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное».	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

					определение.
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Умножение и деление (продол- жение)	40	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние	4	<i>Личностные</i> Навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии. <i>Регулятивные</i> Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. <i>Познавательные</i> Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. <i>Коммуникативные</i> Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения.	
		Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1		Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. «Страничка для любознательных» - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи-расчеты; математические игры.	1		Гражданское воспитание, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Умножение и деление	10		
		Умножение числа на произведение.	1		Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Математический диктант №5. Умножение числа на произведение.	1	Овладевать логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым призна-	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).	

	Устные приемы умножения вида $18 \cdot 20, 25 \cdot 12$.	2	кам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям. Познавательные Умение 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.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями.	2	Умение 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.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Задачи на одновременное встречное движение.	1	исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»	1	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Решать задачи на движение.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
	Контроль и учет знаний. Контрольная работа №3 по теме «Умножение числа на произведение».	1	Коммуникативные Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Деление	13	Личностные	
	Деление числа на произведение.	1	Формировать мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения. Навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на осно-	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), трудовое воспитание и

			<p>ве выделенных критериев её успешности.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p>	<p>профессиональное самоопределение.</p>
	Устные приемы деления для случаев вида $600 : 20, 5600 : 800$.	2	<p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p>	<p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.</p>
	Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1	<p>Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p>	<p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
	Математический диктант №6. Деление с остатком на 10, 100, 1 000.	1	<p>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>
	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	2	<p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Познавательные</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p>	<p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
	Решение задач разных видов.	2	<p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.</p>	<p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.</p>
	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	2	<p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p>	<p>Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.</p>
	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	<p>Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Собирать и систематизировать информацию по разделам.</p> <p>Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p>
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	<p>Составлять план работы.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Принимать участие в определении общей</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).</p>

				цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.	
		Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	13	Личностные Мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения. Интерес к познанию, к новому учебному материалу. Творческий подход к выполнению заданий.	
		Умножение числа на сумму.	2	Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания), физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число.	2	Регулятивные Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i> .	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное число.	2	Составлять план решения проблемы.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
		Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	1	Работать по плану.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Математический диктант №7. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число.	1	Познавательные Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i> .	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	2	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикладку результата, проверять полученный результат.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
		<i>Контроль и учёт знаний.</i> Контрольная работа №4 по теме «Письменное умножение многознач-	1	Коммуникативные Сотрудничать в совместном решении	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

		ного числа на двузначное и трехзначное число.		проблемы. Рассуждать. Объяснять действия.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Принимать участие в работе в паре, в группе.	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Умножение и деление (продолжение)	22	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	20	Личностные Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.	
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	3	Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трехзначные числа.	3	Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Деление на трехзначные числа.	1	Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Математический диктант №8. Деление на трехзначные числа.	1	Регулятивные Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Деление на трехзначные числа.	1	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
		Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	2	Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения ре-	Популяризация научных знаний среди детей (Цен-

	Деление на трехзначные числа.		зультата. Использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.	ности научного познания), трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Деление на трехзначные числа.	2	Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	2	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i> .	Экологическое воспитание, трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком.	3	Познавательные Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	2	Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>деление</i> .	Гражданское воспитание .
	Материал для расширения и углубления знаний	2	Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.	
	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды).	1	Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
	Развертка куба. Развертка пирамиды. Развертка параллелепипеда. Развертка конуса. Развертка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.	1	Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в про-	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание), популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

				<p>странстве и на плоскости. Соотнести реальные объекты с моделями многогранников и шара.</p> <p>Коммуникативные Строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию. Принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Формировать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях. 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.</p>	
Итоговое повторение Контроль и учёт знаний	8	Числа, которые больше 1 000. Нумерация.	1	<p>Личностные Навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности.</p> <p>Регулятивные Планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.</p> <p>Познавательные Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p>	Гражданское воспитание.
		Четыре арифметических действия.	1		Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение, экологическое воспитание.
	2	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ». Проверочная работа №3 «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
		Алгоритм письменного умножения	1		Приобщение детей к куль-