

1.1 В результате изучения учебного предмета «Математика» обучающиеся на уровне начального общего образования:

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

1.2 Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета:

1 класс

Личностные результаты

Гражданско-патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

- 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.

Физическое воспитание:

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

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

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

Ценность научного познания:

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

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему; 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.

Познавательные

Учащийся научится:

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные 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 её для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей; иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Коммуникативные

Учащийся научится:

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

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ, СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
- выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (*слева, справа, сверху, внизу* и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: *слева, справа, левее, правее; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между* и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника 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).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

2 класс

Личностные результаты

Гражданско-патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

- 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.

Физическое воспитание:

- формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;

- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Учащийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

- применять полученные знания в изменённых условиях;

- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;

- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио - и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);

- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблица);

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

Коммуникативные

Учащийся научится:

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

- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;
- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$; $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$; $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$;
- читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1 \text{ р.} = 100 \text{ к.}$

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

3 класс

Личностные результаты

Гражданско-патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

- 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.

Физическое воспитание:

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

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

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

Ценность научного познания:

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

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для её решения;
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Познавательные

Учащийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные 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.

Коммуникативные

Учащийся научится:

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

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
- сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий *умножение и деление*;
- выполнять письменно действия *сложение, вычитание, умножение и деление* на однозначное число в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 действия (со скобками и без скобок).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

4 класс

Личностные результаты

Гражданско-патриотическое воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

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

Эстетическое воспитание:

- 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.

Физическое воспитание:

- формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- 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.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;

- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

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

Познавательные

Учащийся научится:

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

Коммуникативные

Учащийся научится:

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

Предметные результаты

Числа и величины

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

Арифметические действия

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

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

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

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

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

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

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

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

2. Содержание учебного предмета «Математика»

1 класс

Числа и величины (30ч)

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 20. Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20. Различение однозначных, двузначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.

Арифметические действия (58ч)

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание как действие обратное сложению. Таблица сложения.

Измерение длины. Единицы длины: сантиметр. Сравнение длин на основе измерения.

Работа с текстовыми задачами (13ч)

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Представление условия задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно действие, запись решения, ответа задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (6ч)

Расположение предметов и объектов по отношению к наблюдателю, к другому предмету: слева/справа, сверху/снизу, между. Объект и его отражение. Изображение отрезка, прямой, многоугольника, прямоугольника (квадрата), треугольника с помощью линейки. Измерение длины отрезка.

Распознавание геометрических фигур: прямой, отрезка, точки.

Геометрические величины (5ч)

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр дециметр). Соотношения между единицами длины.

Работа с информацией (20ч)

Сравнение двух или более предметов. Группировка объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Нахождение и называние закономерности в ряду объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания.

2 класс

Числа и величины(18ч)

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел. Сравнение чисел в пределах 100, запись равенства, неравенства.

Арифметические действия (87ч)

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание двузначных чисел. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания.

Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное). Табличные случаи умножения, деления.

Деление как операция, обратная умножению.

Работа с текстовыми задачами (30ч)

Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Определение последовательности шагов при решении задач в два действия, выбор соответствующих действий. Запись решения и ответа задачи.

Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (8ч)

Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.

Геометрические величины(9ч)

Сравнение предметов по массе (единица массы — килограмм), по стоимости (единицы стоимости — рубль, копейка).

Измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Нахождение длины ломаной, периметра многоугольника. Вычисление периметра прямоугольника, квадрата.

Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения задач.

Перевод одних единицы длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Работа с информацией (18ч)

Чтение таблицы (из двух-трёх столбцов); извлечение одного или нескольких данных из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Нахождение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни и объяснение с использованием математической терминологии.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений.

Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все». Извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, дневник наблюдений и пр.)

3 класс

Числа и величины (16ч)

Устная и письменная нумерация. Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел. Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Разряды счётных единиц. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Единицы времени: год, месяц, сутки

Арифметические действия(110ч)

Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик». Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100; деление с остатком. Выполнение действий с числами 0 и 1. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение чисел. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения. Установление порядка выполнения действий в числовом выражении. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), в пределах 1000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, axb , $c:d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях букв

Работа с текстовыми задачами(18ч)

Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального. Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения Геометрические фигуры (8ч)

Обозначение геометрических фигур буквами. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические величины(6ч)

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, метр). Длина ломаной. Периметр многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией(12ч)

Задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений определение *верно* или *неверно* для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками *все...*, *если...*, *то...* ; истинность утверждений. Задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания. Логические задачи; работа на усложнённой *вычислительной машине*; вычерчивание узоров; работа на *вычислительной машине*. Задания, содержащие высказывания с логическими связками *если не...*, *то...*, *если не...*, *то не...*. Задачи - расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.

4класс

Числа и величины (14ч)

Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел . Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых .

Арифметические действия(88ч)

Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000 . Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик».

Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100; деление с остатком. Выполнение действий с числами 0 и 1.

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение чисел. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения. Установление порядка выполнения действий в числовом выражении. Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), в пределах 1000.

Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Работа с текстовыми задачами(23ч)

Решение разными способами текстовых задач в два-три действия. Решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость).

Решение задач на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода,изменения.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения Геометрические фигуры (2ч)

Задачи на конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур).

Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения; вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами; изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон.

Геометрические величины(5ч)

Сравнение предметов по массе. Единица массы — грамм; соотношение между килограммом и граммом. Установление соотношения «тяжелее/легче на/в». Перевод единиц на основе изученных соотношений.

Сравнение предметов по стоимости: установление соотношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение: цена, количество, стоимость. Единица времени — секунда. Измерение времени с помощью цифровых/стрелочных часов. Соотношение: начало, окончание, продолжительность события. Перевод единиц на основе изученных соотношений.

Работа с информацией(4ч)

Классификация объектов по двум и более признакам. Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний. Конструирование и проверка истинности высказываний

Использование логических рассуждений с использованием связок «если, то...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, расписание движения автобусов, поездов).

Внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными. Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) числовыми данными.

Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. В 1 классе – 132 часа (33 учебные недели), во 2- 4 классах – 136 часов (34 учебные недели). В связи с тем, что за счет школьного компонента, для формирования общеучебных компетенций, на изучение предмета «Математика» с 2015 года добавлен 1 час в неделю (34 часа в год) во 2-3 классах, то общее количество учебных часов по предмету «Математика» во 2-3 классах – по 170 часов (5 часов в неделю). Всего 608 часов.

Таблица тематического распределения часов:

	1кл	2кл	3кл	4кл	итого
1. Числа и величины	30ч	18ч	16ч	14ч	78ч
2. Арифметические действия	58ч	87ч	110ч	88ч	343ч
3. Работа с текстовыми задачами	13ч	30ч	18ч	23ч	84ч
4. Пространственные отношения Геометрические фигуры	6ч	8ч	8ч	2ч	24ч
5. Геометрические величины	5ч	9ч	6ч	5ч	25ч
6. Работа с информацией	20ч	18ч	12ч	4ч	54ч
итого	132ч	170ч	170ч	136ч	608ч

1 класс(132ч)

Раздел	Кол – во часов	Темы	Кол – во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и величины	4ч	Счёт предметов.	4	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.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2 ч	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и т. п.).	2	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа информацией	с 2 ч	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и т. д. по правилу. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		
Числа и величины	7 ч	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до десяти, число ноль.	4	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке начиная с любого числа.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Сравнение, упорядочение чисел.	3	<p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</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 (4 —это 2 и 2; 4 —это 3 и 1).</p>	
Работа информацией	с 1 ч	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) выполнения задания.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Геометрические величины	1 ч	Геометрические величины и их измерения	1	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание
Пространственные отношения. Геометрические	3 ч	Распознавание и изображение геометрических фигур:	3	Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники,	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального

фигуры		точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник).		четырёхугольники и т.д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами	благополучия.
Числа и величины	2 ч	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	2	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Числа и величины	8 ч	Цифры и числа 6—9.	4	Составлять числа от 6 до 10 из двух чисел.	
		Число 10	2	Сравнивать любые два числа, соотносить схемы и записи.	
		Число 0.	2	Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Выполнять сложение и вычитание с числом 0.	
Работа информацией	с 1 ч	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	1	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.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Геометрические величины	2 ч	Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	2	Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия увеличить на..., уменьшить на... при составлении схем и при записи числовых выражений.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Работа информацией	с 3 ч	Построение простейших выражений с помощью	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое;

		логических связей и слов (и; не; если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений		способы действий в изменённых условиях.	эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры»	
Арифметические действия	6 ч	Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметического действия и знаки действий. Создание простейшей информационной модели, раскрывающей конкретный смысл арифметических действий сложение и вычитание.	2	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$, $\square + 2$, $\square - 2$.	2	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square + 2$.	
		Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2.	2	Присчитывать и отсчитывать по 2.	
Работа с текстовыми задачами	3 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения больше (меньше)на...Представление текста задачи (схема)	2	Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	

Работа информацией	с	2 ч	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т.д. по заданному правилу	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	
Арифметические действия		6 ч	Сложение и вычитание	6	Выполнять сложение и вычитание вида 0 ± 3 . Присчитывать и отсчитывать по 3.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Числа и величины		1 ч	Сравнение и упорядочение однородных величин	1		Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание;; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами		3 ч	Решение задач с недостающими данными	3	Дополнять условие задачи одним недостающим данным	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа информацией	с	4 ч	Решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
			Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		

Арифметические действия	3 ч	Сложение и вычитание. Названия компонентов и результатов арифметических действий	1	Применять названия компонентов и результатов сложения и вычитания при чтении и записи числовых выражений	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1	Контролировать и оценивать свою работу	
		Контроль и учёт знаний	1		
Арифметические действия	7 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом	3	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Сложение, вычитание.	4	Выполнять вычисления вида $\square + 4$, П-4.	
Работа с текстовыми задачами	1 ч	Текстовые задачи на разностное сравнение	1	Решать задачи на разностное сравнение чисел.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	4 ч	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).	4	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square \pm 5$, П±6, П±7, П±8, П±9. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square \pm 5 = \square \pm 2 + 3$). Сравнить разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	1 ч	Решение текстовых задач.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	7 ч	Связь между сложением, вычитанием.	2	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско –

		Название компонентов арифметических действий, знаки действий.	1	математических равенств.	патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Вычитание в случаях вида 6-П, 7-П, 8-П, 9-П, 10-П. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10	4	Выполнять вычисления вида 6-П, 7-П, 8-П, 9-П, 10-П, применять знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.	
Арифметические действия	6ч	Таблица сложения в пределах 10.	2	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр)	1	Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнить предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.	
		Единица вместимости: литр	1	Сравнить сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа	1		
		«Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1	Контролировать и оценивать свою работу и её результат	
Числа и величины	3 ч	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до двадцати. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	3	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнить 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.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Геометрические величины	2 ч	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (сантиметр, дециметр).	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание

		Единица длины дециметр.			
		Соотношение между дециметром и сантиметром	1		
Числа и величины	2 ч	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерции: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	2	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	4 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема и другие модели).	4	Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в 2 действия.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с информацией	1 ч	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Числа и величины	2 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Сравнивать числа, величины и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения $=$, $>$, $<$.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Контроль и учёт знаний	1		
Арифметические действия	9 ч	Сложение, вычитание. Табличное сложение $П + 2$, $П + 3$	2	Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал,	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;

		Сложение, вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. П + 4, П+5	2	счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Сложение, вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. П + 6, П+7	2		
		Сложение, вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. П + 8, П+9	1		
		Таблица сложения в пределах 20.	2		
Работа с информацией	1 ч	Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов(верно/ неверно, что..., если..., то... и др.)	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1		Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Арифметические действия	8 ч	Табличное вычитание.Связь между сложением, вычитанием Вычитание от 2 до 9 из числа 11	3	Моделировать приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.	формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Вычитание однозначного числа из двузначного	3		
		Сложение и вычитание с переходом через десяток	2		
Работа с текстовыми задачами	1 ч	Решение текстовых задач включается в каждый урок.	1		Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;

					формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.	
Работа информацией	с	2 ч	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.	1		Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
			Наши проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»	1	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.	
Арифметические действия		1 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	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.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия		1 ч	Проверочная работа. «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	
Числа и величины		1 ч	Повторение пройденного по теме «Числа и величины».	1		Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия		2 ч	Повторение пройденного по теме «Арифметические	1	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско –

		действия».			патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Контроль и учет знаний	1		
Работа с текстовыми задачами	1 ч	Повторение пройденного по теме «Текстовые задачи» .	1	Умение решать задачи	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1 ч	Повторение пройденного по теме «Пространственные отношения».	1	Строить логическое рассуждение, задавать вопросы. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнера при выработке общего решения в совместной деятельности	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Геометрические величины	1 ч	Повторение пройденного по теме «Геометрические величины».	1		Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
	132ч		132		

2 класс (170ч.)

Раздел	Кол – во часов	Темы	Кол – во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и величины	10 ч	Повторение: числа от 1 до 20	2	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.	Ценность научного познания; духовно – нравственное воспитание; трудовое воспитание;
		Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона: числа от одного до ста. Классы и разряды. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.	8	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.		
Геометрические величины	5 ч	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, метр)	5	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Ценность научного познания; духовно – нравственное воспитание; трудовое воспитание;	
Числа и величины	2 ч	Соотношение между единицами измерения однородных величин.	2	Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.	Ценность научного познания; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;	
Работа с информацией	1 ч	Сбор и предоставление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерение величин.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; духовно – нравственное воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;	
Числа и величины	3 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы	Ценность научного познания; духовно – нравственное воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;	
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1			Ценность научного познания; трудовое воспитание;
		Анализ результатов	1			духовно – нравственное воспитание;
Работа с текстовыми задачами	4 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема и другие модели).	4	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.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно – нравственное воспитание;	
Числа и величины	2 ч	Сумма и разность	1	Строить отрезок-сумму двух отрезков и	Ценность научного познания;	

		отрезков Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение 1 ч = 60 мин	1	отрезок-разность. Определять по часам время с точностью до минуты.	трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
Геометрические величины	3 ч	Длина ломаной. Периметр многоугольника	3	Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника	Гражданско - патриотическое воспитание; ценность научного познания; трудовое воспитание;
Арифметические действия	6 ч	Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений	3	Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
		Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений	3	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях	
Работа информацией	с 3 ч	«Странички для любопытных» — 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.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; эстетическое воспитание; трудовое воспитание;

		Наши проекты: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты.	
Арифметические действия	3 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» .	2	Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Контроль и учёт знаний	1		
Арифметические действия	10 ч	Табличное Устное сложение, вычитание в пределах 100	2	Моделировать и объяснять ход выполнения устных приёмов сложение и вычитание 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.). Сравнить разные способы вычислений, выбрать наиболее удобный способ.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско - патриотическое воспитание;
		Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	3		
		Письменные приемы сложение, вычитание в пределах 100 круглых десятков	5		
Работа с текстовыми задачами	3 ч	Решение задач. Запись решения задачи выражением	3	Записывать решения составных задач с помощью выражения.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия;
Работа с информацией	3 ч	Представление информации в различных формах	1	Выполнять задания творческого характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
Арифметические действия	14 ч	Выражения с одной переменной. Выражения с переменной вида $a+12$, $6-15$, $48-c$	4	Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального

				числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.	благополучия;
		Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).	4	Решать уравнения вида $12+x=12$, $25-x = 20$, $x-2 = 8$, подбирая значение неизвестного.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	2	Выполнять проверку вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Способы проверки правильности вычислений (обратное действие)	2		
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
Работа с текстовыми задачами	7 ч	Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий.	3	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).	1		
		Контроль и учёт знаний	2		
		Анализ результатов	1		
Арифметические действия	4 ч	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток	4	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
Пространственные	7 ч	Угол. Виды углов	1	Различать прямой, тупой и острый углы.	Ценность научного познания;

отношения. Геометрические фигуры		(прямой, тупой, острый)		Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.	трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат	6	Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.	
Работа с текстовыми задачами	4 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).	4	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; эстетическое воспитание;
Арифметические действия	12 ч	Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $37 + 53$, $87+13$, $32 + 8$, $40-8$, $50-24$, $52-24$.	12	Выполнять сложение и вычитание изученных видов	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Работа с информацией	3 ч	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.	2	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
		Наши проекты: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1	Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в	

				<p>графическом виде план изготовления изделия и изготавливать его по нему. Составлять план работы. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты</p>	
Арифметические действия	2 ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	Закрепление пройденного материала.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
Арифметические действия	8 ч	Умножение. Названия компонентов арифметического действия, знаки действия умножение.	2	<p>Моделировать действие умножение 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 выполнения арифметического действия умножение.</p>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание.
		Связь между сложением и умножением.	3		
		Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка множителей в произведении).	2		
Работа с текстовыми задачами	2 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2	<p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание.
Геометрические величины	1 ч	Периметр. Вычисление периметра.	1	Вычислять периметр прямоугольника.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Арифметические действия	3 ч	Деление. Названия компонентов арифметического	3	Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;

		действия, знак действия деление.		Использовать математическую терминологию при записи и выполнения арифметического действия деления.	экологическое воспитание
Работа с текстовыми задачами	2 ч	Решение текстовых задач арифметическим способом.	2	Моделировать построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (и; не; если...; то...; верно /неверно, что...; каждый; все; некоторые), истинность утверждений	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание
Работа с информацией	4 ч	«Странички для любознательных»	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2		
		Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно! Неверно?».	1	Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.	
Арифметические действия	1 ч	Контроль и учёт знаний	1		Трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание;
Арифметические действия	3 ч	Умножение и деление. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	6ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста	4	Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание

		задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).				
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.		
Арифметические действия	13 ч	Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	6	Выполнять умножение и деление с числом 2.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).	2			
		Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	5			Выполнять умножение и деление с числом 3.
Работа с информацией	4 ч	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.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;	
		Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2			Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
		Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1			
Числа и величины	1 ч	Повторение пройденного	1		Ценность научного познания;	

		по теме «Числа и величины».			трудовое воспитание;
Арифметические действия	8 ч	Повторение пройденного по теме «Арифметические действия».	7	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее	Ценность научного познания; трудовое воспитание; духовно – нравственное воспитание; экологическое воспитание
		Контроль и учет знаний	1		
Работа с текстовыми задачами	2 ч	Повторение пройденного по теме «Текстовые задачи»	2	Строить логическое рассуждение, задавать вопросы.	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1 ч	Повторение пройденного по теме «Геометрические фигуры».	1	Аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнера при выработке общего решения в совместной деятельности	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
	170ч		170		

3 класс (170 ч)

Раздел	Кол –во часов в	Темы	Кол –во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Арифметические действия	6ч	Сложение, вычитание, умножение и деление	2	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Решение уравнений.	4	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.	
Пространственные представления. Геометрические фигуры.	1ч	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	Обозначать геометрические фигуры буквами.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Работа с информацией	1ч	Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.

		информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур			
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Арифметические действия	4ч	Таблица умножения. Связь между умножением и делением.	4	Использовать связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа	
Работа с текстовыми задачами	1ч	Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли продажи и др. Количество товара, его цена и стоимость и др.	1	Использовать зависимости между величинами, характеризующими процессы купли - продажи: цена, количество, стоимость	
Арифметические действия	2ч	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок .	2	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. 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).	
Работа с текстовыми	2ч	Зависимости между	2	Анализировать текстовую задачу и	Ценность научного познания;

задачами		величинами, характеризующими процессы купли-продажи и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).		выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.	гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	8ч	Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.	4	Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнивать задачи на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.	
		Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.	4		
Работа с текстовыми задачами	1ч	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1		
Работа с информацией	1ч	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.

		вычислительной машине; задачи комбинаторного характера			
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1		
Арифметические действия	6ч	Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7	6	Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений	
Работа с информацией	1ч	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».	1	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Работа с информацией	1ч	Наши проекты: «Математические сказки».	1	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 классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы	
Арифметические действия	3ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему	3	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание,

		<i>научились».</i>		в приобретении и расширении знаний и способов действий	формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Контроль и учёт знаний	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений	
Арифметические действия	6ч	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения	6		
Геометрические величины.	6ч	Площадь геометрической фигуры.	2	Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального
		Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры..	2		
		Вычисление площади прямоугольника	2		
Работа с информацией	1ч	<i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; деление фигуры на части; применение знаний в изменённых условиях; построение цепочки логических рассуждений определение <i>верно</i> или <i>неверно</i> для заданного	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.

		рисунка, простейшее высказывание с логическими связками <i>все..., если..., то...</i>			
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	2	Проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	4ч	Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$, $0 : a$ при $a \neq 0$.	4	Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.	
Работа с текстовыми задачами	2ч	Текстовые задачи в три действия. Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач	2	Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	2ч	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.	2	Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины.	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2ч	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля	2	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Числа и величины	2ч	Единицы времени: год, месяц, сутки .	2	Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального
Работа с информацией	1ч	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов (<i>и; не; если..., то...</i> ;	1	Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-

		<i>верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые); истинность утверждений</i>		предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i> , осуществляющей выбор продолжения работы.	нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> ».	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении расширении знаний и способов действий.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	2ч	Контроль и учёт знаний.	2	Анализировать свои действия и управлять ими	
Арифметические действия	8ч	Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$	8	Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действи	5ч	Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления .	5		
Арифметические действия	3ч	Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$. Проверка умножения делением.	3	Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i> .	
Арифметические действия	1ч	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	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.	
Работа с информацией	1ч	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера:	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-

		решение задач практического и геометрического содержания.			нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Арифметические действия	4ч	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления	4	Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Анализировать свои действия и управлять ими	
Арифметические действия	11ч	Деление с остатком.	4	Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Способы проверки правильности вычислений	2		
		Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений	5		
Работа с текстовыми задачами	1ч	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	Решать текстовые задачи арифметическим способом.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с информацией	1ч	«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...'</i> , <i>если не..., то не...</i>	1	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.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.

Работа с информацией	1ч	Наши проекты: «Задачи-расчёты».	1	Составлять и решать практические задачи 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.	
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1		
Числа и величины	11ч	Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	3	<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию</p>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального
		Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.	4		
		Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	4		
Работа с информацией	1ч	«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера:	1	Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-

		задачи -расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.		систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.	нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Числа и величины	2ч	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	2	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	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального
Работа с информацией	1ч	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на <i>вычислительной машине</i> .	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> » .	1	Анализировать свои действия и управлять ими	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Проверочная работа « <i>Проверим себя и оценим свои достижения</i> » (тестовая форма). Анализ результатов.	1	Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	
Арифметические действия	1ч	Контроль и учёт знаний	1		
Арифметические действия	4ч	Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500 - 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.)	4	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.	
Арифметические	5ч	Алгоритмы письменного	3	Применять алгоритмы письменного	Ценность научного познания; трудовое

действия		сложения и вычитания чисел.		сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.	воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Способы проверки правильности вычислений.	2		
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	2ч	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	2	Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Работа с информацией	1ч	« <i>Странички для любознательных</i> » — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности	1	Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание.
Арифметические действия	1ч	<i>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</i>	1	Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	2ч	Приёмы устного умножения и деления.	2	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.	
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	2ч	Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	2	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Арифметические действия	4ч	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления	4	Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и

		многозначных чисел.			эмоционального благополучия.
Арифметические действия	3ч	Приём письменного деления на однозначное число.	3	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	2ч	Проверка деления умножением	2		
Арифметические действия	1ч	Способы проверки правильности вычислений. Знакомство с калькулятором.	1		
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного « <i>Что узнали. Чему научились</i> »	1	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении расширении знаний и способов действий.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Числа и величины	1ч	Повторение пройденного «Числа и величины»	1	Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; эстетическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального
Арифметические действия	6ч	Контроль и учет знаний Повторение пройденного	6	Анализировать свои действия и управлять ими	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	1ч	Повторение пройденного	1	Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	1ч	Повторение пройденного	1	Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

170
ч

170

4 класс- 136часов

Раздел	Кол –во часов	Темы	Кол –во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и величины	1ч	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.	1	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.	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	9ч	Сложение, вычитание.	4	Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам.	Духовно – нравственное воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
		Умножение и деление	5		
Работа с информацией	1ч	Чтение столбчатой диаграммы	1	<i>Читать и строить столбчатые диаграммы.</i>	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание;
Числа и величины	8ч	<u>Счёт предметов. Чтение и за-пись чисел от нуля до мили-она: числа от одного до тысячи. Классы и разряды.</u>	3	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое, трудовое воспитание; экологическое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального

		<u>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</u>	4	разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.	благополучия.
		<u>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</u>	1	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 группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз.	
Работа с информацией	1ч	Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».	1	<i>Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; эстетическое воспитание; трудовое воспитание; физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое и трудовое воспитание;
Геометрические величины	2ч	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины	2	<i>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;

		(миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).		Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения	
Геометрические величины	3ч	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	3	Сравнивать значения площадей разных фигур. <i>Переводить</i> одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. <i>Определять</i> площади фигур произвольной формы, используя палетку.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Числа и величины	4ч	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.	4	<i>Переводить</i> 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). <i>Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</i>	Трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	5ч	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	5	Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события	Трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Арифметические действия	6ч	Алгоритмы письменного сложения, вычитания,	2	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое;

		<u>умножения и деления многозначных чисел.</u> Решение уравнений. Нахождение нескольких долей целого	2 2	на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание)	эстетическое воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	2ч	<u>Решение текстовых задач арифметическим способом.</u>	2	<i>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</i>	Трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Числа и величины	1ч	Сложение и вычитание значений величин	1	<i>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
Работа с информацией	1ч	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	<i>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание;
Арифметические действия	4ч	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся	4	<i>Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; физическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;

		нулями.			
Арифметические действия	4ч	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	4	<i>Выполнять письменное деление многозначного числа на однозначное.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Арифметические действия	1ч	Решение уравнений .	1	<i>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</i>	Трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	2ч	Решение текстовых задач арифметическим способом. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели)	2	Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; экологическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Арифметические действия	4ч	Закрепление пройденного материала «Арифметические действия»	4	Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения;	Трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание;
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	1ч	Контроль и учёт знаний.	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	4ч	Решение текстовых задач арифметическим	4	Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры

		способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели)		Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние	здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	6ч	Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	6	Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	1ч	Задачи на одновременное встречное движение	1	<i>Решать задачи на движение</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	3ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».	3	<i>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, точку зрения товарища.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	5ч	Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$, $5600 : 800$.	5	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
	2ч	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	2	Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.	

		Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями			
Работа с текстовыми задачами	2ч	Решение задач разных видов	2	<i>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с текстовыми задачами	2ч	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	2	<i>Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Работа с информацией	1ч	<i>Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</i>	1	<i>Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; экологическое воспитание; ;духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Арифметические действия	1ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; экологическое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	7ч	Умножение числа на сумму.	2	<i>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Алгоритм письменного умножения	5	<i>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на</i>	

		многозначного числа на двузначное и трёхзначное число		знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение. <i>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение</i>	
Работа с текстовыми задачами	1ч	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1	<i>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	4ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Контроль и учёт знаний	4	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Сравнить результат с поставленными целями изучения темы.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание; духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Арифметические действия	13ч	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число	5	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число <i>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.</i> <i>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
		Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число	5		
		Письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число,	3		
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	2	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Сравнить результат с</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

				поставленными целями изучения темы.	
Арифметические действия	3ч	Проверка умножения делением и деления умножением	3	Проверять выполненные действия: умножение делением и деления умножением	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	2ч	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	2	Оценить результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий <i>Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; гражданско – патриотическое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	2ч	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус	2	<i>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара</i>	Ценность научного познания; трудовое воспитание; формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
Арифметические действия	6ч	Повторение пройденного Контроль и учёт знаний	6	<i>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение и деления.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; трудовое воспитание, ;духовно-нравственное воспитание; физическое воспитание;
Работа с текстовыми задачами	4ч	Повторение пройденного	4	<i>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение и деления.</i>	Ценность научного познания; гражданско – патриотическое; физическое воспитание;
	136ч		136ч		