


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение,  
средняя общеобразовательная школа № 11 н.п.Зареченск

«Рассмотрена»  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от « 31» августа 2018 г.

И.о. директора школы \_\_\_\_\_  
Архипова В..А  
приказ № 76 от « 31» августа 2018 г.



Рабочая программа  
учебного предмета  
«Математика»  
для 1 - 4 классов

Разработчики:  
Антонова И. В. , Терентьева Н.А.,  
учителя начальных классов

2018-2019 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (АННОТАЦИЯ)

Рабочая программа по математике составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 6.10.2009 № 373 (в редакции приказов Минобрнауки России 6.10.2009 № 373, в ред. от 26.11.2010 №1241, от 22.09.2011 №2357, от 18.12.12 №1060, от 29.12.2014 № 1643, от 18.05.2015 № 507, от 31.12.2015 № 1576);

Примерной основной образовательной программы начального общего образования протокол № 1/15 от 08.04.2015г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015г.);

Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ, СОШ № 11 н.п. Зареченск.

Рабочая программа реализуется с помощью УМК «Школа России».

При составлении программы использовалась авторская рабочая программа М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой и др. «Математика».

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

#### Личностные результаты

##### У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств— стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им.

##### ***Выпускник получит возможность для формирования:***

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим*

требованиям;

## **Метапредметные результаты**

### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

#### **Выпускник научится:**

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;*
- *самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

***Коммуникативные универсальные учебные действия***

**Выпускник научится:**

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

### **Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)**

*Выпускники получают возможность **научиться самостоятельно** организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления её с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.*

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного**

**Выпускник научится:**

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя два-три существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, выделять общий признак группы элементов; находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведённое утверждение);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь на содержащуюся в нём информацию;
- ориентироваться в соответствующих возрасту справочниках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

**Выпускник научится:**

- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не высказанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту.

**Работа с текстом: оценка информации**

**Выпускник научится:**

- оценивать содержание; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- сопоставлять различные точки зрения;

**Виды речевой и читательской деятельности****Выпускник научится:**

- осознавать значимость чтения для дальнейшего обучения, понимать цель чтения (приобретение опыта чтения, поиск фактов и суждений, аргументации, иной информации);
- оформлять свою мысль в монологическое речевое высказывание, по предложенной теме или при ответе на вопрос;
- вести диалог в различных учебных и бытовых ситуациях общения, соблюдая правила речевого этикета; участвовать в диалоге при обсуждении прослушанного/прочитанного произведения;
- читать (вслух и про себя) со скоростью, позволяющей осознавать (понимать) смысл прочитанного;
- читать осознанно
- **Выпускник получит возможность научиться:**
- доказывать и подтверждать фактами (из текста) собственное суждение;

**Творческая деятельность****Выпускник научится:**

- создавать собственный текст по серии иллюстраций или на основе личного опыта.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- творчески дополнять текст;
- работать в группе, создавая проекты.

**Формирование ИКТ- компетентности обучающихся  
(метапредметные результаты)****Выпускник научится:**

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технологических средств (фото – и видеокамеры, микрофона и т. Д.), сохранять полученную информацию;
- владеть компьютерным письмом на русском языке; набирать текст на родном языке,
- рисовать изображения на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

**Обработка и поиск информации****Выпускник научится:**

- подбирать оптимальный по содержанию, эстетическим параметрам и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш – карты);
- описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты

ИКТ;

- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать цепочки экранов сообщения и содержание экранов в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, следовать основным правилам оформления текста; использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида;
- искать информацию в соответствии возрасту цифровых словарях и справочниках, базы данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

**Выпускник получит возможность научиться** грамотно формулировать запросы при поиске в Интернете и базы данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

### Создание, представление и передача сообщений

**Выпускник научится:**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать сообщения в виде аудио- и видеотрегментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией; создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать диаграммы, планы территории и пр.;
- создавать изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- представлять данные;

### Планирование деятельности, управление и организация

**Выпускник научится:**

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### *Числа и величины*

Выпускник научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;  
устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

*Выпускник получит возможность научиться:*

*классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*

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

### *Арифметические действия*

Выпускник научится:

выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);

выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

*Выпускник получит возможность научиться:*

*выполнять действия с величинами;*

*использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

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

### *Работа с текстовыми задачами*

Выпускник научится:

устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);*

*решать задачи в 3—4 действия;*

*находить разные способы решения задачи.*

### *Пространственные отношения. Геометрические фигуры*

Выпускник научится:

описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);

выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

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



### *Геометрические величины*

Выпускник научится:

измерять длину отрезка;

вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

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

### *Работа с информацией*

Выпускник научится:

читать несложные готовые таблицы;

заполнять несложные готовые таблицы;

читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*читать несложные готовые круговые диаграммы;*

*достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

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

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

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

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

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

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

---

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### ***Числа и величины***

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

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

### ***Арифметические действия***

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

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

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

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

### ***Работа с текстовыми задачами***

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

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

### ***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

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

### ***Геометрические величины***

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

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### ***Работа с информацией.***

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

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

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

## **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

| Примерная программа по предмету |  | Рабочая программа |                                 |            |            |            |
|---------------------------------|--|-------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|
| Всего часов                     | Название раздела                                   | Кол-во часов      | Кол-во часов по классам ступени |            |            |            |
|                                 |  |                   | 1                               | 2          | 3          | 4          |
| 70                              | Числа и величины                                   | 80                | 39                              | 17         | 13         | 11         |
| 190                             | Арифметические действия                            | 205               | 52                              | 48         | 39         | 66         |
| 110                             | Работа с текстовыми задачами                       | 111               | 22                              | 38         | 26         | 25         |
| 50                              | Пространственные отношения. Геометрические фигуры. | 51                | 7                               | 17         | 16         | 11         |
| 40                              | Геометрических величин.                            | 40                | 4                               | 11         | 18         | 7          |
| 40                              | Работа с информацией                               | 53                | 8                               | 5          | 24         | 16         |
| 40                              | Резервные часы                                     |                   |                                 |            |            |            |
| <b>540</b>                      | <b>Итого</b>                                       | <b>540</b>        | <b>132</b>                      | <b>136</b> | <b>136</b> | <b>136</b> |

**Тематическое планирование  
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

| Содержание курса   | Тематическое планирование  | Характеристика деятельности учащихся  |
|--|--|---|
| <b>Числа и величины (80 ч)</b>   |  |   |
| <p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>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. <i>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</i></p> | <p><b>Числа</b><br/>Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p><b>Величины</b><br/>Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин.<br/><i>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</i></p> | <p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. <b>Моделировать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p><b>Составлять</b> модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p><b>Наблюдать:</b> устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p><b>Характеризовать</b> явления и события с использованием чисел и величин.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения доли величины, их упорядочения.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие получение доли величины и ход её выполнения.</p> |
| <b>Арифметические действия (205 ч)</b>   |  |   |
| Сложение, вычитание,   | <b>Сложение и вычитание</b>  |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p> <p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> | <p>Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста, в том числе с 0 и 1). Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><b>Умножение и деление</b></p> <p>Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и де-</p> | <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p><b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p><b>Моделировать</b> изученные арифметические зависимости.</p> <p><b>Прогнозировать</b> результат вычисления.</p> <p><b>Контролировать</b> и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.</p> |
|--|---|---|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>ление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число.</p> <p>Отношения «больше в ... раз», «меньше в ... раз».</p> <p>Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число.</p> <p><b>Числовые выражения</b> Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок.</p> <p>Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</p> | <p><b>Использовать</b> различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p>                                   |
| <b>Работа с текстовыми задачами (111 ч)</b>  |   |   |
| <p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. <i>Планирование хода решения задачи.</i></p> | <p><b>Задача</b></p> <p>Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. <i>Планирование хода решения задачи.</i></p> <p>Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Примеры задач, решаемых разными способами.</p> <p><b>Решение текстовых задач арифметическим способом.</b></p> <p>Задачи, при решении которых</p>  | <p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p><b>Планировать</b> решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи. <b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решения.</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><i>Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).</i></p> <p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p> | <p>используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в)...», «уменьшить на (в)...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения(скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета (цена товара, количество, общая стоимость).</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).</p> <p>Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами. Предметное представление о доле. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. П.); задачи на нахождение доли целого и его доли. Решение задач логического характера.</p> <p><i>Представление текста задачи в виде схемы, таблицы, диаграммы и другими моделями.</i></p> | <p><b>Действовать</b> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. <b>Презентовать</b> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). <b>Самостоятельно выбирать</b> способ решения задачи.</p> <p><b>Использовать</b> геометрические образы для решения задачи.</p> <p><b>Контролировать:</b> обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.</p> <p><b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении её условия.</p> <p><b>Самостоятельно выбирать</b> способ решения задачи.</p> <p><b>Выполнять</b> краткую запись разными способами (схема, таблица, диаграмма), в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.).</p> <p><b>Конструировать</b> простейшие высказывания с помощью логических связок «...и/или...», «если...то...», «неверно, что...».</p> |
|--|---|--|

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры (51 ч)**

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости(выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия(кривая, прямая), отрезок</p> | <p><b>Пространственные отношения</b><br/>Описание место положения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между.</p> <p><b>Геометрические фигуры</b></p> | <p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p><b>Изготавливать</b> (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> |
|--|--|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>зок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.</p>  | <p>Распознавание и называние геометрической фигуры: точка, линия, (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определенными длинами сторон с помощью чертежных инструментов (линейки, чертежного угольника) на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p> <p><b>Геометрические фигуры</b><br/>Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и называние геометрического тела: куба, шара, пирамиды, цилиндра, конуса.</p> | <p><b>Исследовать</b> предметы окружающего мира: сопоставлять с геометрическими формами.<br/><b>Характеризовать</b> свойства геометрических фигур.<br/><b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по форме.</p>   |
| <p><b>Геометрические величины (40 ч)</b></p>   |  |  |
| <p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Измерение длины отрезка. Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> | <p><b>Длина отрезка. Периметр</b><br/>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение длины отрезка. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.</p> <p><b>Площадь</b><br/>Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Измерение площади геометрической фигуры с помощью палетки. Вычисление площади</p>  | <p><b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).<br/><b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по величине (размеру).<br/><b>Классифицировать</b> (объединять в группы) геометрические фигуры.<br/><b>Находить</b> геометрическую величину разными способами.</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>прямоугольника, квадрата.<br/>Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).</p>  |   |
| <b>Работа с информацией (53 ч)</b>  |  |   |
| <p>Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.<br/><i>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</i><br/><i>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</i><br/>Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p> | <p>Сбор информации. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.<br/>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.<br/>Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).<br/><i>Построение простейших выражений с помощью логических связей и слов «...и/или...», «если...,то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»); истинность утверждений.</i><br/><i>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</i><br/><i>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</i></p> | <p><b>Работать с информацией:</b> находить, обобщать и представлять данные (с помощью и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать данные, формулировать выводы и прогнозы).<br/><b>Наблюдать</b> мир образов на экране компьютера, образы информационных объектов различной природы (графика, тексты, видео, интерактивное видео), процессы создания информационных объектов с помощью компьютера.<br/><b>Исследовать</b> (наблюдать, сравнивать, сопоставлять):<br/>— материальные и информационные объекты;<br/>— инструменты материальных и информационных технологий;<br/>элементы информационных объектов (текст, таблицы); технологические свойства<br/>— способы обработки элементов информационных объектов: ввод, удаление, копирование и вставка текстов.<br/><b>Проектировать</b> информационные изделия: создавать образ в соответствии с замыслом, реализовывать замысел, используя необходимые элементы и инструменты информационных технологий, корректировать замысел и готовую продукцию в зависимости от возможностей конкретной инструментальной среды.</p> |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p><b>Искать</b>, отбирать и использовать необходимые составные элементы информационной продукции (изображения, тексты).</p> <p><b>Планировать</b> последовательность практических действий для реализации замысла, поставленной задачи; отбирать наиболее эффективные способы реализации замысла в зависимости от особенностей конкретной инструментальной среды.</p> <p><b>Осуществлять</b> самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата. Обобщать (осознавать, структурировать и формулировать) то новое, что открыто и усвоено на уроке.</p> <p><b>Конструировать</b> простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «...и/или...», «если...то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p><b>Создавать</b> текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: редактировать, оформлять и сохранять их.</p> <p><b>Создавать</b> сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видеоизображения, текста.</p> <p><b>Готовить</b> и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации.</p> <p><b>Создавать</b> диаграммы, планы территории и пр..</p> <p><b>Создавать</b> изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера.</p> |
|--|--|--|

