|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ  НОВОПОКРОВСКИЙ РАЙОН СТАНИЦА КАЛНИБОЛОТСКАЯ  МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5 им. И.А. Костенко  МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОПОКРОВСКИЙ РАЙОН  УТВЕРЖДЕНО  решением педагогического совета  МБОУ СОШ№5 МО Новопокровский р-н  от 26 августа 2021 года протокол №1  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Симоненко Н.Н. | | | |
|  | | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По МАТЕМАТИКЕ

(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) \_\_\_\_\_основное общее образование 5,6,7,8 класс

Количество часов 476 (136/136/102/102) Уровень базовый

Учитель Мартыненко Елена Николаевна

Программа разработана в соответствии

с ФГОС ООО примерной адаптированной программы основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15))

с учетом

Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5–9 классы. Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. – М.: Просвещение, 2018. – 164с.

с учетом УМК

М.Н. Перова, Г.М. Капустина «Математика. 5 класс» – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.

Г.М. Капустина, М.Н. Перова «Математика. 6 класс» – М.: Просвещение, 2021. – 239 с.

Т.В. Алышева «Математика. 7 класс» – М.: Просвещение, 2021. – 272 с.

В.В. Эк «Математика. 8 класс» – М.: Просвещение, 2019. – 236 с.

АННОТАЦИЯ

к адаптированной рабочей программе основного общего образования 5,6, 7, 8 классов по математике.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы

образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (Вариант 1) (сайт www.fgosreestr.ru одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15) с учетом тематического планирования «Рабочие программы по учебному предмету. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5–9 классы». Математика/ Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. – М.: Просвещение, 2018. – 164с. к УМК М.Н. Перова, Г.М. Капустина «Математика. 5 класс» – М.: Просвещение, 2020. – 224 с., Г.М. Капустина, М.Н. Перова «Математика. 6 класс» – М.: Просвещение, 2021. – 239 с., Т.В. Алышева «Математика. 7 класс» – М.: Просвещение, 2021. – 272 с., В.В. Эк «Математика. 8 класс» – М.: Просвещение, 2019. – 236 с.

Общее количество часов – 476: 136 часов – 5 класс (4 часа в неделю), 136 часов – 6 класс (4 часа в неделю), 102 часа – 7 класс (3 часа в неделю), 102 часа – 8 класс (3 часа в неделю).

Уровень образования – основное общее.

Учебники:

М.Н. Перова, Г.М. Капустина «Математика. 5 класс» – М.: Просвещение, 2020. – 224 с.

Г.М. Капустина, М.Н. Перова «Математика 6 класс» – М.: Просвещение, 2021,

Т.В. Алышева «Математика 7 класс» – М.: Просвещение, 2021.

В.В. Эк «Математика. 8 класс» – М.: Просвещение, 2019. – 236 с.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;

2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;

10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;

11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;

12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;

13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**5 КЛАСС**

У обучающегося будут сформированы:

– проявление мотивации при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;

– желание выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;

– умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при выполнении учебного задания;

– умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности (с помощью учителя);

– умение сформулировать элементарное умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, и обосновать его (с помощью учителя);

– элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам;

– умение оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения затруднений в выполнении математического задания;

– умение корригировать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с замечанием (мнением), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом оказанной при необходимости помощи;

– знание правил поведения в кабинете математики, элементарные навыки безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных) при выполнении математического задания;

– элементарные навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр.; умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

– элементарные навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;

– понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач (с помощью учителя) и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

– элементарные представления о здоровом образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

**6 КЛАСС**

У обучающегося будут сформированы:

– проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания;

– желание и умение выполнить математическое задание правильно, с использованием знаковой символики в соответствии с данным образцом или пошаговой инструкцией учителя;

– умение понимать инструкцию учителя, высказанную с использованием математической терминологии, следовать ей при организации собственной деятельности по выполнению учебного задания;

– умение воспроизвести в устной речи алгоритм выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) с использованием математической терминологии в виде отчета о выполненной деятельности;

– умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) с использованием в собственной речи математической терминологии, обосновать его (с помощью учителя);

– навыки межличностного взаимодействия при выполнении отдельных видов деятельности на уроке математики, доброжелательное отношение к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания на уроке математики (с помощью учителя);

– умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

– умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность по выполнению математического задания;

– знание элементарных правил безопасного использования инструментов (измерительных, чертежных), следование им при организации собственной деятельности;

– навыки организации собственной деятельности по самостоятельному выполнению математической операции (учебного задания) на основе усвоенного пошагового алгоритма и самооценки выполненной практической деятельности, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя); умение осуществлять необходимые исправления в случае неверно выполненного задания;

– навыки самостоятельной работы с учебником математики, другими дидактическими материалами;

– понимание связи отдельных математических знаний с жизненными ситуациями; умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

– элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе; умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения.

**7 КЛАСС**

У обучающегося будут сформированы:

– проявление мотивации при выполнении различных видов практической деятельности на уроке математики, при выполнении домашнего задания и во внеурочной деятельности;

– желание и умение выполнить математическое задание правильно, в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя, высказанной с использованием математической терминологии;

– умение организовать собственную деятельность по выполнению учебного задания на основе данного образца, инструкции учителя, с соблюдением пошагового выполнения алгоритма математической операции;

– умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности (с помощью учителя);

– умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

– навыки межличностного взаимодействия на уроке математики на основе доброжелательного и уважительного отношения к учителю и одноклассникам; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

– элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности для достижения правильного результата при выполнении учебного задания; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

– умение адекватно воспринимать замечания (мнение), высказанные учителем или одноклассниками, корригировать в соответствии с этим собственную деятельность на уроке математики;

– навыки самостоятельной деятельности при выполнении математической операции (учебного задания) с использованием учебника математики, на основе усвоенного алгоритма действия и самооценки, в том числе на основе знания способов проверки правильности вычислений, измерений, построений и пр. (с помощью учителя);

– понимание связи математических знаний с жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду (с помощью учителя);

– элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий), умение использовать в этих целях усвоенные математические знания и умения;

– начальные представления об основах гражданской идентичности, семейных ценностях (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

**8 КЛАСС**

У обучающегося будут сформированы:

– проявление учебной мотивации при изучении математики, положительное отношение к обучению в целом;

– умение организовать собственную деятельность по выполнению математического задания в соответствии с данным образцом с использованием знаковой символики или инструкцией учителя и с соблюдением усвоенного алгоритма математической операции;

– умение использовать математическую терминологию в устной речи при воспроизведении алгоритма выполнения математической операции (вычислений, измерений, построений) в виде отчета о выполненной деятельности и плана предстоящей деятельности;

– умение сформулировать умозаключение (сделать вывод) на основе логических действий сравнения, аналогии, обобщения, установления причинно-следственных связей и закономерностей (с помощью учителя) с использованием математической терминологии;

– навыки позитивного, бесконфликтного межличностного взаимодействия на уроке математики с учителем и одноклассниками; элементарные навыки адекватного отношения к ошибкам или неудачам одноклассников, возникшим при выполнении учебного задания;

– элементарные навыки сотрудничества с учителем и одноклассниками; умение оказать помощь одноклассникам в организации их деятельности; при необходимости попросить о помощи в случае возникновения собственных затруднений в выполнении математического задания и принять ее;

– умение корригировать собственную деятельность на уроке математики в соответствии с высказанными учителем и одноклассниками замечаниями (мнением), а также в результате элементарных навыков самоконтроля;

– понимание связи математических знаний с жизненными и профессионально-трудовыми ситуациями, умение применять математические знания для решения доступных жизненных задач и в процессе овладения профессионально-трудовыми навыками на уроках обучения профильному труду;

– элементарные представления о здоровом и безопасном образе жизни, бережном отношении к природе, семейных ценностях, гражданской идентичности (на основе сюжетов арифметических задач, содержания математических заданий).

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами:

**минимальный и достаточный.**

**5 КЛАСС**

***Минимальный уровень:***

– знание числового ряда 1—1 000 в прямом порядке;

– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

– счет в пределах 1 000 присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 50 устно и с записью чисел;

– определение разрядов в записи трехзначного числа, умение назвать их (сотни, десятки, единицы);

– умение сравнивать числа в пределах 1 000, упорядочивать круглые сотни в пределах 1 000;

– знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений (с помощью учителя);

– знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений; двузначного числа с двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

– выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка;

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с помощью учителя), с использованием при вычислениях таблицы умножения на печатной основе (в трудных случаях);

– знание обыкновенных дробей, умение их прочитать, записать;

– выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) … ?» (с помощью учителя); составных задач в два арифметических действия;

– различение видов треугольников в зависимости от величины углов;

– знание радиуса и диаметра окружности, круга.

***Достаточный уровень:***

– знание числового ряда 1—1 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000;

– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 (в том числе с использованием калькулятора);

– счет в пределах 1 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100) и равными числовыми группами по 20, 200, 50 устно и с записью чисел;

– знание класса единиц, разрядов в классе единиц;

– умение получить трехзначное число из сотен, десятков, единиц; разложить трехзначное число на сотни, десятки, единицы;

– умение сравнивать и упорядочивать числа в пределах 1 000;

– выполнение округления чисел до десятков, сотен;

– знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I–XII;

– знание единиц измерения (мер) длины, массы, времени, их соотношений;

– знание денежных купюр в пределах 1 000 р.; осуществление размена, замены нескольких купюр одной;

– выполнение преобразований чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы (в пределах 1 000);

– выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом в пределах 100 с переходом через разряд на основе приемов устных и письменных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

– выполнение умножения чисел 10, 100; деления на 10, 100 без остатка и с остатком;

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 на однозначное число приемами письменных вычислений;

– знание обыкновенных дробей, их видов; умение получить, обозначить, сравнить обыкновенные дроби;

– выполнение решения простых задач на сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше) … ?», на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

– знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

– умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

– знание радиуса и диаметра окружности, круга; их буквенных обозначений;

– вычисление периметра многоугольника.

**6 КЛАСС**

***Минимальный уровень:***

– знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке (с помощью учителя);

– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 10 000 (в том числе с использованием калькулятора);

– получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 10 000; определение разрядов в записи четырехзначного числа, умение назвать их (единицы тысяч, сотни, десятки, единицы);

– умение сравнивать числа в пределах 10 000;

– знание римских цифр, умение прочитать и записать числа I–XII;

– выполнение преобразований чисел (небольших), полученных при измерении стоимости, длины, массы;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно (с помощью учителя);

– умение прочитать, записать смешанное число, сравнить смешанные числа;

– выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа (в знаменателе числа 2–10, с помощью учителя), без преобразований чисел, полученных в сумме или разности;

– выполнение решения простых задач на нахождение неизвестного слагаемого;

– узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве;

– выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса;

– знание видов треугольников в зависимости от величины углов и длин сторон;

– умение построить треугольник по трем заданным сторонам с помощью циркуля и линейки;

– вычисление периметра многоугольника.

***Достаточный уровень:***

– знание числового ряда 1—10 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 10 000;

– умение читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000 (в том числе с использованием калькулятора);

– знание разрядов и классов в пределах 1 000 000; умение пользоваться нумерационной таблицей для записи и чтения чисел: чертить нумерационную таблицу, обозначать в ней разряды и классы, вписывать в нее числа и читать их, записывать вписанные в таблицу числа вне ее;

– получение чисел из разрядных слагаемых в пределах 1 000 000; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые;

– умение сравнивать числа в пределах 1 000 000;

– выполнение округления чисел до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;

– умение прочитать и записать числа с использованием цифр римской нумерации в пределах XX;

– записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей (с помощью учителя);

– выполнение сложения и вычитания круглых чисел в пределах 1 000 000 приемами устных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 10 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений; деление с остатком в пределах 10 000 с последующей проверкой;

– выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

– знание смешанных чисел, умение получить, обозначить, сравнить смешанные числа;

– умение заменить мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами;

– выполнение сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, включая смешанные числа;

– знание зависимости между расстоянием, скоростью, временем;

– выполнение решения простых задач на соотношение: расстояние, скорость, время; на нахождение дроби от числа; на отношение чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) … ?»; составных задач в три арифметических действия (с помощью учителя);

– выполнение решения и составление задач на встречное движение двух тел;

– узнавание, называние различных случаев взаимного положения прямых на плоскости и в пространстве; выполнение построения перпендикулярных прямых, параллельных прямых на заданном расстоянии;

– умение построить высоту в треугольнике;

– выделение, называние элементов куба, бруса; определение количества элементов куба, бруса; знание свойств граней и ребер куба и бруса.

**7 КЛАСС**

***Минимальный уровень:***

– знание числового ряда 1—10 000 в прямом порядке;

– счет в пределах 10 000, присчитыванием разрядных единиц (1, 10, 100,

1 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя);

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений;

– знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки приемами письменных вычислений;

– знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить;

– выполнение сложения и вычитания десятичных дробей (с помощью учителя);

– выполнение решения простых арифметических задач на определение продолжительности события;

– знание свойств элементов куба, бруса;

– узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета.

***Достаточный уровень:***

– знание числового ряда в пределах 1 000 000 в прямом и обратном порядке; места каждого числа в числовом ряду в пределах 1 000 000;

– счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц (1 000, 10 000, 100 000) устно и с записью чисел;

– выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 1 000 000: без перехода через разряд (легкие случаи) приемами устных вычислений; без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений с последующей проверкой;

– знание алгоритма выполнения сложения и вычитания чисел с помощью калькулятора; умение использовать калькулятор с целью проверки правильности вычислений (устных и письменных);

– выполнение умножения и деления чисел в пределах 1 000 000 на однозначное число, круглые десятки, двузначное число, деление с остатком приемами письменных вычислений, с последующей проверкой правильности вычислений;

– приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи);

– знание десятичных дробей, умение их записать, прочитать, сравнить, выполнить преобразования десятичных дробей;

– умение записать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в виде десятичных дробей;

– выполнение сложения и вычитания десятичных дробей;

– выполнение сложения и вычитания чисел, полученных при измерении двумя мерами времени (легкие случаи);

– выполнение умножения и деления чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно;

– выполнение решения и составление простых арифметических задач на определение продолжительности, начала и окончания события;

– выполнение решения составных задач в три арифметических действия;

– знание видов четырехугольников: произвольный, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат; свойства сторон, углов; приемы построения;

– узнавание симметричных предметов, геометрических фигур; нахождение оси симметрии симметричного плоского предмета; умение расположить предметы симметрично относительно оси, центра симметрии.

**8 КЛАСС**

***Минимальный уровень:***

– счет в пределах 100 000 присчитыванием разрядных единиц (1 000,

10 000) устно и с записью чисел (с помощью учителя); счет в пределах 1 000 присчитыванием равных числовых групп по 2, 20, 200, 5, 25, 250;

– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число чисел (небольших), полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы письменно;

– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное число, на 10, 100, 1 000 десятичных дробей;

– знание способов проверки умножения и деления чисел в пределах 100 000 на однозначное число, круглые десятки, выполненных приемами письменных вычислений, и умение их выполнить с целью определения правильности вычислений;

– знание единиц измерения (мер) площади, умение их записать и прочитать; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата) (с помощью учителя).

***Достаточный уровень:***

– счет в пределах 1 000 000 присчитыванием, отсчитыванием разрядных единиц и равных числовых групп;

– выполнение сложения, вычитания, умножения и деления на однозначное, двузначное число многозначных чисел в пределах 1 000 000 (полученных при счете и при измерении величин), обыкновенных и десятичных дробей; выполнение умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1 000;

– нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;

– умение находить среднее арифметическое чисел;

– выполнение решения простых арифметических задач на пропорциональное деление;

– знание величины 1°; размеров прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов; суммы смежных углов, углов треугольника;

– умение строить и измерять углы с помощью транспортира;

– умение строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;

– знание единиц измерения (мер) площади, их соотношений; умение вычислить площадь прямоугольника (квадрата);

– знание формул вычисления длины окружности, площади круга; умение вычислить длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;

– умение построить точку, отрезок, треугольник, четырехугольник, окружность, симметричные относительно оси, центра симметрии.

**2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**5 КЛАСС**

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.

Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.

Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе.

Округление чисел до десятков, сотен; знак округления («≈»).

Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.

Римские цифры. Обозначение чисел I–XII.

**Единицы измерения и их соотношения**

Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м.

Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.

Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной.

Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год.

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

**Арифметические действия**

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100).

Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка.

Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком.

Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число (40 ∙ 2; 400 ∙ 2; 420 ∙ 2; 4 : 2; 400 : 2; 460 : 2; 250 : 5). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд (24 ∙ 2; 243 ∙ 2; 48 : 2; 468 : 2) приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см + 16 см; 55 см + 45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см + 3 м 16 см; 8 м 55 см + 16 см; 8 м 55 см + 3 м; 8 м + 16 см; 8 м + 3 м 16 см).

**Дроби**

Получение одной, нескольких долей предмета, числа.

Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение части числа.

Про­с­тые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Про­с­тые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?»

Составные задачи, решаемые в 2–3 арифметических действия.

**Геометрический материал**

Периметр (Р). Нахождение периметра многоугольника.

Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.

Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.

Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D).

Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100.

Буквы латинского алфавита: А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S, их использование для обозначения геометрических фигур.

**6 КЛАСС**

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.

Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые. Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.

Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч. Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.

Сравнение чисел в пределах 1 000 000.

Числа простые и составные.

Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX.

**Единицы измерения и их соотношения**

Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи). Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно (легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно.

**Дроби**

Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа.

Про­с­тые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время.

Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.

**Геометрический материал**

Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: ┴, ║. Уровень, отвес.

Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.

Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства.

Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.

**7 КЛАСС**

**Нумерация**

Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000.

**Единицы измерения и их соотношения**

Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи).

Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно.

**Дроби**

Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи).

Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа.

Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события.

Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа.

Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел.

Составные задачи, решаемые в 3–4 арифметических действия.

**Геометрический материал**

Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба).

Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии.

**8 КЛАСС**

**Нумерация**

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.

**Единицы измерения и их соотношения**

Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).

Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотношения: 1 см² = 100 мм², 1 дм² = 100 см², 1 м² = 100 дм², 1 м² = 10 000 см², 1 км² = 1 000 000 м².

Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м².

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно.

**Дроби**

Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.

Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).

Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.

Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.

Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу.

**Геометрический материал**

Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов. Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.

Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.

Площадь. Обозначение: S.

Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Длина окружности: С = 2 π R (С = π D). Сектор, сегмент.

Площадь круга: S = π R².

Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.

Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы программы** | **Название темы** | **Содержание темы** | **Количе-ство часов** | | | | | | **Основ-ные направ-ления воспитательной деятельности \*** |
| **Первое полугодие (64 ч)** | | | | | | | | |  |
| **Сотня (28 ч)** | | | | | | | | |  |
| **Нумерация**  **Единицы измерения и их соотношения**  **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Сотня (повторение)** | Нумерация чисел в пределах 100:  - счет единицами, десятками в пределах 100;  - разряды, их место в записи числа;  - состав двузначных чисел из десятков и единиц;  - числовой ряд в пределах 100;  - место каждого числа в числовом ряду;  - сравнение и упорядочение чисел.  Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения.  Определение времени по часам с точностью до 1 мин. тремя способами.  Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд.  Табличное умножение и деление. Взаимосвязь умножения и деления.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).  Решение простых, составных задач в 2–3 арифметических действия | 6 | | | | | | 1,5,7,8 |
| **Геометрический материал** | **Линия, отрезок, луч** | Линии: узнавание, называние, дифференциация.  Построение линий (прямой линии, луча, отрезка заданной длины, незамкнутой и замкнутой ломаной).  Использование букв латинского алфавита (А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S) для обозначения отрезка, ломаной линии | 1 | | | | | 4 | |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Нахождение неизвестного слагаемого** | Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой *х*.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой | 2 | | | | | 3,8 | |
| **Геометрический материал** | **Углы** | Виды углов.  Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.  Построение острого, тупого углов | 1 | | | | | 7 | |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Нахождение неизвестного уменьшаемого** | Решение примеров с неизвестным уменьшаемым, обозначенным буквой *х*.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного уменьшаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой | 2 | | | | | 1,2 | |
| **Геометрический материал** | **Прямоугольник (квадрат)** | Элементы прямоугольника (квадрата), их свойства.  Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника.  Использование букв латинского алфавита (А, В, С, D, Е, К, М, О, Р, S) для обозначения геометрических фигур.  Взаимное положение на плоскости прямоугольника (квадрата) и линии (прямой, отрезка) | 1 | | | | | 5 | |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Нахождение неизвестного вычитаемого** | Решение примеров с неизвестным вычитаемым, обозначенным буквой *х*.  Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного вычитаемого.  Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного вычитаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.  Дифференциация задач на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого | 2 | | | | 4,6 | | |
|  | ***Резерв*** |  | 1 | | | |  | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | 8 | | |
| **Геометрический материал** | **Окружность, круг** | Окружность, круг, шар: узнавание, называние, дифференциация.  Радиус, центр окружности, круга.  Построение окружности с помощью циркуля | 1 | | | | 6 | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел в пределах 100**  **с переходом через разряд (устные вычисления)** | Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку):  - сложение двузначного числа с однозначным числом (29 + 5);  - вычитание однозначного числа из двузначного (32 – 5);  - сложение двузначных чисел (29 + 15);  - вычитание двузначных чисел (32 – 15). | 6 | | | | 1,2,5,8 | | |
| **Геометрический материал**  **Арифметические задачи** | **Периметр многоугольника** | Вычисление длины ломаной (незамкнутой, замкнутой).  Многоугольники.  Периметр. Вычисление периметра многоугольника.  Решение арифметических задач практической направленности с сюжетом, связанным с нахождением периметра | 2 | | | | 3,4 | | |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | |  | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | 7 | | |
| **Тысяча (36 ч)** | | | | | | |  | | |
| **Нумерация**  **Арифметические действия** | **Нумерация чисел в пределах 1 000** | Ряд круглых сотен в пределах 1 000.  Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен  и десятков; из сотен и единиц.  Чтение и запись трехзначных чисел.  Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы.  Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.  Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел.  Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.) устно и с записью чисел.  Изображение чисел на калькуляторе, их чтение.  Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе.  Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.  Сложение и вычитание в пределах 1 000 на основе присчитывания, отсчитывания по 1, 10, 100.  Сложение на основе разрядного состава чисел (400 + 30; 400 + 30 + 2; 400 + 2) | 6 | | | | 1,3,5,7 | | |
| **Нумерация** | **Округление чисел** | Знак округления («≈»).  Округление чисел до десятков, сотен | 2 | | | | 4,6 | | |
| **Нумерация** | **Римская нумерация** | Римские цифры.  Обозначение чисел I–XII | 1 | | | | 5 | | |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | |  | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | 8 | | | |
| **Геометрический материал** | **Треугольники** | Элементы треугольника. Название сторон треугольника  Построение треугольника.  Вычисление периметра треугольника.  Взаимное положение на плоскости треугольника и линии (прямой, отрезка) | 1 | | | 7 | | | |
| **Единицы измерения и их соотношения**  **Арифметические задачи**  **Единицы измерения и их соотношения** | **Меры стоимости, длины**  **и массы** | Меры стоимости.  Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р. Размен, замена нескольких купюр одной.  Арифметические задачи.  Составление и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью (с краткой записью задач в виде таблицы) | 1 | | | 8 | | | |
| Меры длины.  Единица измерения (мера) длины – километр (1 км).  Соотношение: 1 км = 1 000 м.  Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной, двумя мерами | 1 | | | 6 | | | |
| Меры массы.  Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц.  Определение массы предметов с помощью весов.  Сравнение чисел, полученных при измерении массы одной, двумя мерами | 1 | | | 2 | | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости, массы приемами устных вычислений (с записью примера в строчку):  - сложение чисел, полученных при измерении одной мерой, с выражением числа, полученного в ответе, в более крупных мерах (55 см + 45 см);  - вычитание чисел, полученных при измерении, с выражением уменьшаемого в более мелких мерах (1 м – 45 см);  - сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами (8 м 55 см + 3 м 16 см; 8 м 55 см + 16 см; 8 м 55 см + 3 м; 8 м + 16 см; 8 м + 3 м 16 см) | 3 | | | 4 | | | |
| **Геометрический материал** | **Различение треугольников по видам углов** | Различение треугольников по видам углов: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Построение прямоугольного треугольника | 1 | | | 6 | | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание круглых сотен и десятков** | Сложение и вычитание круглых сотен и десятков в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) (400 + 200; 1 000 – 200; 120 + 20; 500 + 30) | 2 | | | 4,5 | | | |
| **Арифметические действия**  **Нумерация** | **Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд** | Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности.  Счет до 1 000 и от 1 000 числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел | 6 | | | | 4,5,6,8 | | |
| **Геометрический материал** | **Различение треугольников по длинам сторон** | Различение треугольников по длинам сторон: разносторонний, равнобедренный, равносторонний | 1 | | | | 3 | | |
| **Арифметические задачи**  **Арифметические действия** | **Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)… ?»)** | Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи.  Разностное сравнение чисел (с вопросами: «На сколько больше (меньше)… ?») | 3 | | | | 1,2,5 | | |
| **Геометрический материал** | **Построение треугольников** | Моделирование, построение треугольников разных видов. | 1 | | | | 5 | | |
|  | *Резерв* |  | 2 | | | |  | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | 7 | | |
|  | ***Повторение, обобщение пройденного*** |  | 1 | | | | 6 | | |
| **Второе полугодие (72 ч)** | | | | | | | | | |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд (14 ч)** | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение с переходом через разряд** | Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик):  - сложение трехзначного числа с однозначным, с применением переместительного свойства сложения (234 + 6; 6 + 234; 234 + 8; 8 + 234);  - сложение трехзначного числа с двузначным, с применением переместительного свойства сложения (234 + 26; 26 + 234; 234 + 28; 28 + 234);  - сложение трехзначных чисел (234 + 126; 234 + 128; 234 + 188).  Проверка правильности вычислений по нахождению суммы | 4 | | | | | | 2,4,5,6 |
| **Арифметические действия** | **Вычитание с переходом через разряд** | Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик):  - вычитание однозначного числа из трехзначного (431 – 7);  - вычитание двузначного числа из трехзначного (431 – 17);  - вычитание трехзначных чисел (431 – 217);  - случаи вычитания с нулем в уменьшаемом, вычитаемом, разности (430 – 7; 401 – 17; 411 – 207; 400 – 123; 1 000 – 907 и пр.).  Проверка правильности вычислений по нахождению разности. | 6 | | | | | | 1,2,5,6 |
| **Геометрический материал** | **Линии в круге** | Обозначение радиуса окружности, круга: R.  Обозначение диаметра окружности, круга: D.  Хорда.  Построение, дифференциация радиуса, диаметра, хорды | 2 | | | | | | 5,8 |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | | |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | 8 |
| **Обыкновенные дроби (12 ч)** | | | | | | | | |  |
| **Дроби**  **Арифметические задачи** | **Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа** | Получение одной, нескольких долей предмета на основе предметно-практической деятельности.  Нахождение одной, нескольких долей числа.  Простые арифметические задачи на нахождение части числа | 2 | | | | | | 1,3 |
| **Дроби** | **Образование дробей** | Обыкновенная дробь, ее образование.  Запись и чтение обыкновенных дробей.  Числитель, знаменатель дроби | 3 | | | | | | 2,4 |
| **Дроби** | **Сравнение дробей** | Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями, одинаковыми знаменателями.  Количество долей в одной целой.  Сравнение обыкновенных дробей с единицей | 2 | | | | | | 5,6 |
| **Дроби** | **Правильные и неправильные дроби** | Дроби правильные, неправильные: узнавание, называние, дифференциация.  Сравнение правильных и неправильных дробей с 1 | 3 | | | | | | 1,6,7 |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | | |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | 7 |
| **Умножение и деление на 10, 100 (6 ч)** | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Умножение 10, 100 и на 10, 100** | Умножение чисел 10, 100 на число.  Умножение числа на 10,100. | 2 | | | | | 1,3 | |
| **Арифметические действия** | **Деление на 10, 100** | Деление числа на 10, 100 без остатка.  Деление числа на 10, 100 с остатком | 2 | | | | | 1,4 | |
| **Геометрический материал** | **Масштаб** | Масштаб: 1: 2; 1: 5: 1: 10; 1: 100.:  Построение отрезков в масштабе М 1: 2; М 1: 5.  Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков  в масштабе М 1: 5; М 1: 10; М 1: 100.  Построение прямоугольника в масштабе | 2 | | | | | 5,7 | |
| **Числа, полученные при измерении величин (8 ч)** | | | | | | | | | |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Преобразование чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы** | Замена крупных мер мелкими мерами:  - преобразование чисел, полученных при измерении величин одной мерой;  - преобразование чисел, полученных при измерении величин двумя мерами | 3 | | 2,5,6 | | | | |
| Замена мелких мер крупными мерами:  - преобразование чисел, полученных при измерении величин  с соотношением мер, равным 10;  - преобразование чисел, полученных при измерении величин  с соотношением мер, равным 100 | 3 | | 1,4,5 | | | | |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Меры времени. Год** | Соотношение: 1 год = 365 (366) сут.  Високосный год.  Обозначение порядкового номера каждого месяца года с помощью цифр римской нумерации | 1 | 1,3 | | | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 1,5 | | | | | |
| **Умножение и деление чисел в пределах 1 000 (26 ч)** | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число** | Знак умножения: «·».  Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) | 2 | | | | 3,5 | | |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд** | Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) | 3 | | | | 1,5,6 | | |
| **Арифметические действия** | **Проверка умножения**  **и деления** | Проверка умножения двумя способами: умножением и делением.  Проверка деления двумя способами: умножением и делением | 2 | | | | 2,6,8 | | |
| **Геометрический материал** | **Прямоугольник (квадрат)** | Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.  Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника; с помощью чертежного угольника и циркуля.  Построение диагоналей прямоугольника (квадрата) | 1 | | | | | 5 | |
| **Арифметические действия.**  **Арифметические задачи** | **Кратное сравнение чисел (с вопросами «Во сколько раз больше (меньше)… ?»)** | Кратное сравнение чисел (с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше) …?»).  Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «Во сколько раз больше (меньше)… ?»: моделирование содержания задач, выполнение решения, запись ответа задачи | 3 | | | | | 4,5,8 | |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд** | Умножение чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений  (с записью примера в столбик):  - умножение двузначных чисел на однозначное число;  - умножение трехзначных чисел на однозначное число | 4 | | | | | 2,4,8 | |
| Деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик):  - деление двузначных чисел на однозначное число;  - деление трехзначных чисел на однозначное число. | 4 | | | | | 1,5,8 | |
| **Геометрический материал** | **Куб, брус, шар** | Геометрические тела: куб, брус, шар.  Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур | 1 | | | | | 4 | |
| **Арифметические действия** | **Все действия в пределах**  **1 000** | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин | 3 | | | | | 4,7,8 | |
|  | *Резерв* |  | 2 | | | | |  | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | 5 | |
| **Итоговое повторение (6 ч)** | | | | | | | | 1,2,5 | |

**6 класс (4 ч) в неделю, 136 ч в год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы программы** | **Название темы** | **Содержание темы** | **Количество часов** | | | | | | | | **Основ-ные направ-ления воспитательной деятельности \*** | |
| **Первое полугодие (64 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Тысяча (19 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Нумерация**  **Арифметические действия** | **Нумерация чисел в пределах 1 000 (повторение)** | Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду.  Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами (по 1 ед., 1 дес., 1 сот.).  Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц.  Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.  Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000.  Увеличение, уменьшение трехзначных чисел на 1, 10, 100.  Сложение на основе разрядного состава чисел (400 + 30; 400 + 30 + 2; 400 + 2) | 3 | | | | | | | | 1,2,3 | |
| **Нумерация** | **Простые и составные числа** | Понятие о простых и составных числах.  Простые числа в пределах 100.  Числа четные, нечетные | 1 | | | | | | | | 1,5 | |
| **Геометрический материал** | **Треугольники** | Виды треугольников по величине углов и длинам сторон.  Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | 1 | | | | | | | | 1,6 | |
| **Арифметические действия**  **Нумерация**  **Арифметические задачи**  **Арифметические действия**  **Арифметические задачи**  **Арифметические действия** | **Арифметические действия**  **с целыми числами** | Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд.  Округление чисел.  Составные арифметические задачи в 2–3 действия | 1 | | | | | | | | 1,7 | |
| Сложение, вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание)  Составление арифметических задач по краткой записи, их решение | 2 | | | | | | | | 1,2 | |
| Умножение, деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число.  Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) | 3 | | | | | | | | | 2,3 |
| **Геометрический материал** | **Ломаная линия. Длина ломаной линии** | Замкнутая, незамкнутая ломаная линия.  Построение ломаной линии  Вычисление длины ломаной линии | 1 | | | | | | | | | 1,5 |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Преобразование чисел, полученных при измерении** | Выражение чисел, полученных при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах | 2 | | | | | | | | | 2,6 |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени двумя мерами приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) | 2 | | | | | | | | | 2,4 |
| **Геометрический материал** | **Многоугольники** | Многоугольники, их элементы.  Четырехугольники, их элементы.  Прямоугольник (квадрат).  Построение прямоугольника (квадрата).  Вычисление периметра многоугольника | 1 | | | | | | | | | 1,4 |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | | | | | |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | | | | 1,8 |
| **Числа в пределах 1 000 000 (11 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Нумерация**  **Арифметические действия** | **Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000** | Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.  Счет в пределах 10 000, присчитывая, отсчитывая по 1 ед. тыс.; счет в пределах 100 000, присчитывая, отсчитывая по 1 дес. тыс.; счет в пределах 1 000 000, присчитывая, отсчитывая по 1 сот. тыс. (устно и с записью чисел).  Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч.  Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.  Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.  Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.  Сравнение чисел в пределах 1 000 000.  Округление чисел.  Сложение на основе присчитывания разрядных единиц; на основе разрядного состава чисел в пределах 1 000 000 | 6 | | | | | | | | 4,5,6 | |
| **Нумерация** | **Римская нумерация** | Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX.  Обозначение порядкового номера месяца года цифрами римской нумерации | 2 | | | | | | | | | 1,2 |
| **Геометрический материал** | **Окружность, круг** | Дифференциация окружности и круга.  Построение окружности с данным радиусом.  Взаимное положение кругов (находится внутри, вне, пересекаются, касаются).  Линии в круге: радиус, диаметр, хорда | 1 | | | | | | | | | 1,5 |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | | | | | |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | | | | 8 |
| **Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 (15 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000** | Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений | 1 | | | | | | | | 4,5 | |
| Сложение чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений | 2 | | | | | | | | 2,3 | |
| Вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд и с переходом через разряд приемами письменных вычислений | 4 | | | | | | | | 4,6 | |
| Нахождение неизвестного слагаемого (с проверкой) | 1 | | | | | | | | 1,3 | |
| **Геометрический материал** | **Взаимное положение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые** | Пересекающиеся, непересекающиеся прямые, их построение.  Перпендикулярные прямые. Знак: ┴.  Построение взаимно перпендикулярных прямых с помощью чертежного угольника | 1 | | | | | | | | 1,4 | |
| **Арифметические действия** | **Проверка сложения** | Проверка сложения сложением (путем перестановки слагаемых).  Проверка сложения обратным арифметическим действием – вычитанием.  Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого  (с проверкой) | 2 | | | | | | | | 2,3 | |
| **Арифметические действия** | **Проверка вычитания** | Проверка вычитания обратным арифметическим действием – сложением | 2 | | | | | | 2,6 | | | |
| **Геометрический материал** | **Высота треугольника** | Высота треугольника, ее построение в треугольниках разных видов | 1 | | | | | | 1,3 | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | 1,8 | | | |
| **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (12 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (письменные вычисления)** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 10 | 1 | | | | | | | 1,5 | | |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 100 | 3 | | | | | | | 2,3 | | |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин с соотношением мер, равным 1 000 | 3 | | | | | | | 3,5 | | |
| Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени | 1 | | | | | | | 1,6 | | |
| **Геометрический материал** | **Параллельные прямые. Построение параллельных прямых** | Параллельные прямые. Знак: ║.  Построение параллельных прямых с помощью линейки и чертежного угольника | 2 | | | | | | | 2,8 | | |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | | | |  | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | | | 1,7 | | |
| **Обыкновенные дроби (7 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Дроби** | **Обыкновенные дроби** | Образование, запись, чтение обыкновенных дробей.  Сравнение долей, дробей с одинаковыми знаменателями, числителями.  Правильные, неправильные дроби | 3 | | | | | 3,4,5 | | | | |
| **Дроби** | **Образование смешанного числа** | Образование, запись, чтение смешанных чисел | 1 | | | | | 1,5 | | | | |
| **Дроби** | **Сравнение смешанных чисел** | Сравнение смешанных чисел с разными целыми числами;  с одинаковыми целыми числами и разными дробями | 1 | | | | | 1 | | | | |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | |  | | | | |
|  | ***Повторение, обобщение пройденного*** |  | 1 | | | | | 1,4,6 | | | | |
| **Второе полугодие (72 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Обыкновенные дроби (продолжение) (26 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Дроби** | **Основное свойство дроби** | Знакомство с основным свойством дроби в процессе предметно-практической деятельности.  Выражение дробей в более мелких (крупных) долях | 2 | | | | | | 1,2 | | | |
| **Дроби** | **Преобразование обыкновенных дробей** | Замена неправильной дроби целым или смешанным числом. Сокращение дробей. | 2 | | | | 7,8 | | | | | |
| **Геометрический материл** | **Взаимное положение прямых в пространстве** | Взаимное положение прямых в пространстве: вертикальное, горизонтальное, наклонное | 1 | | | | 4,5 | | | | | |
| **Дроби**  **Арифметические задачи** | **Нахождение части от числа** | Нахождение одной части от числа.  Простые арифметические задачи на нахождение одной части от числа | 2 | | | | 2,3 | | | | | |
| **Дроби.**  **Арифметические задачи** | **Нахождение нескольких частей от числа** | Нахождение нескольких частей от числа.  Простые арифметические задачи на нахождение нескольких частей от числа | 2 | | | | 1,2 | | | | | |
| **Геометрический материал** | **Уровень** | Знакомство с прибором для проверки горизонтального положения предметов – уровнем.  Практические работы с использованием уровня | 1 | | | | 7,8 | | | | | |
| **Дроби** | **Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями** | Сложение обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | | | | 2,8 | | | | | |
| Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | | | | 1,4 | | | | | |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями с преобразованием дроби, полученной в ответе | 1 | | | | 1,2 | | | | | |
| Вычитание дроби из единицы | 1 | | | | 1,8 | | | | | |
| Вычитание дроби из нескольких целых | 2 | | | | 2,5 | | | | | |
| **Геометрический материал** | **Отвес** | Определение вертикального положения предметов с помощью отвеса.  Практические работы по изготовлению отвеса, его использованию | 1 | | | | 1,3 | | | | | |
| **Дроби** | **Сложение и вычитание смешанных чисел** | Сложение смешанных чисел | 1 | | | | 1,6 | | | | | |
| Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого) | 1 | | | | 1,4 | | | | | |
| Сложение смешанного и целого чисел.  Вычитание целого числа из смешанного числа | 1 | | | | 1,5 | | | | | |
| Сложение смешанного числа и дроби.  Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого) | 1 | | | | 1,4 | | | | | |
| Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого | 2 | | | | | 2,8 | | | | |
| **Геометрический материал** | **Куб, брус, шар** | Геометрические тела: куб, брус, шар. Дифференциация плоскостных и объемных геометрических фигур | 1 | | | | | 1,5 | | | | |
|  | *Резерв* |  | 1 | | | | |  | | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | | 1,8 | | | | |
| **Скорость. Время. Расстояние (9 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Арифметические задачи** | **Нахождение расстояния**  **на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием** | Понятие скорости.  Зависимость между скоростью, временем, расстоянием.  Простые арифметические задачи на нахождение расстояния  на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.  Составление задач на нахождение расстояния по краткой записи | 2 | | 2,5,6 | | | | | | | |
| **Арифметические задачи** | **Нахождение скорости**  **на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием** | Простые арифметические задачи на нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.  Составление задач на нахождение скорости по краткой записи | 1 | | 1,5 | | | | | | | |
| **Арифметические задачи** | **Нахождение времени**  **на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием** | Простые арифметические задачи на нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием: краткая запись задачи в виде таблицы, выполнение решения, формулировка ответа.  Составление задач на нахождение времени по краткой записи | 1 | | 1,6 | | | | | | | |
| **Арифметические задачи** | **Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени** | Дифференциация задач на нахождение расстояния, скорости, времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием | 1 | | 1,5 | | | | | | | |
| **Геометрический материал** | **Куб** | Элементы куба: грань, ребро, вершина; их свойства.  Противоположные, смежные грани куба | 1 | | 1,3 | | | | | | | |
| **Арифметические задачи** | **Задачи на встречное движение** | Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел | 2 | | 2,4,5 | | | | | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | 1,8 | | | | | | | |
| **Умножение и деление чисел в пределах 10 000 (31 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Умножение многозначных чисел на однозначное число** | Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) | 1 | | | | 1,2 | | | | | |
| Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера  в столбик) | 5 | | | | 4,5 | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Умножение многозначных чисел на круглые десятки** | Умножение двузначных, трехзначных чисел на однозначное число  в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) | 2 | | | | 2,3,8 | | | | | |
| **Геометрический материал** | **Брус** | Элементы бруса: грань, ребро, вершина; их свойства.  Противоположные, смежные грани бруса | 1 | | | | 1,4 | | | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | | | | 1,3 | | | | | |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Деление многозначных чисел на однозначное число** | Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами устных вычислений (с записью примера в строчку) | 1 | | | | 1,2 | | | | | |
| Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).  Простые арифметические задачи на пропорциональную зависимость между ценой, количеством, стоимостью | 7 | | | 1,2,7 | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Деление многозначных чисел на круглые десятки** | Деление чисел в пределах 10 000 на однозначное число приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) | 2 | | | 1,2 | | | | | | |
| **Геометрический материал** | **Масштаб** | Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100 (повторение).  Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1.  Изображение длины и ширины предметов с помощью отрезков в масштабе.  Построение прямоугольника в масштабе | 2 | | | 2,4 | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Деление с остатком** | Выполнение деления с остатком чисел в пределах 10 000 приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) с проверкой | 2 | | | 1,2 | | | | | | |
| **Арифметические действия** | **Все действия в пределах 10 000** | Сложение, вычитание, умножение и деление чисел, полученных при счете и при измерении величин | 5 | 2,3,5 | | | | | | | | |
|  | *Резерв* |  | 1 |  | | | | | | | | |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 1,7 | | | | | | | | |
| **Итоговое повторение (6 ч)** | | | | 2,4,5 | | | | | | | | |

**7 класс (3 ч) в неделю, 102 ч в год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы программы** | **Название темы** | **Содержание темы** | **Количество часов** | **Основ-ные направ-ления воспи-тательной дея-тель-ности \*** |
| **Первое полугодие (48 ч)** | | | |  |
|  | | | |  |
| **Нумерация**  **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Нумерация чисел в пределах 1 000 000** | Класс единиц, класс тысяч; разряды. Выделение классов, разрядов в числах.  Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.  Сравнение и упорядочение чисел.  Изображение многозначных чисел на калькуляторе, их чтение.  Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.  Римская, арабская нумерация.  Округление чисел.  Сложение, вычитание, умножение, деление чисел в пределах 10 000.  Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», «Во сколько раз больше (меньше …?»  Составные арифметические задачи в 2–3 действия | 4 | 1,2,5 |
| **Геометрический материал** | **Линии. Сложение и вычитание отрезков** | Линии: прямые, кривые, замкнутые, незамкнутые.  Обозначение отрезков, линий буквами латинского алфавита.  Нахождение суммы, разности длин отрезков | 1 | 4,5 |
| **Единицы измерения и их соотношения**  **Арифметические задачи** | **Числа, полученные при измерении величин** | Дифференциация чисел: полученных при счете предметов и при измерении величин; полученных при измерении величин одной, двумя мерами.  Меры длины, массы, стоимости, времени; соотношение мер.  Двойное обозначение времени. Называние времени по электронным часам  Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события | 2 | 2,8 |
| **Геометрический материал** | **Ломаная линия. Длина ломаной линии** | Ломаная линия незамкнутая, замкнутая.  Вычисление длины ломаной линии | 1 | 4,5 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание многозначных чисел** | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку) | 1 | 7,8 |
| Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора | 1 | 5 |
| Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 00  (с записью примера в столбик).  Нахождение неизвестного слагаемого.  Нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого | 4 | 4,6,8 |
| **Геометрический материал** | **Углы** | Виды углов.  Построение прямых, острых, тупых углов | 1 | 5 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 6 |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи**  **Арифметические действия** | **Умножение и деление**  **на однозначное число** | Устное умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку).  Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице | 2 | 2,5 |
| Письменное умножение чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик) | 3 | 1,4,5 |
| Письменное деление чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик).  Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление) | 4 | 2,4,6 |
| Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 | 1 | 2,5 |
| **Геометрический материал** | **Положение прямых**  **в пространстве, на плоскости** | Взаимное положение прямых на плоскости: параллельные, перпендикулярные.  Построение параллельных прямых.  Построение перпендикулярных прямых, отрезков. Точка пересечения.  Положение прямых в пространстве: горизонтальное, вертикальное, наклонное | 1 | 5 |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление на 10, 100, 1 000** | Умножение чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000 | 1 | 2,4 |
| Деление чисел в пределах 1 000 000 на 10, 100, 1 000. | 1 | 6 |
| **Арифметические действия** | **Деление с остатком на 10, 100, 1 000** | Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на 10, 100, 1 000 | 1 | 7 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Геометрический материал** | **Окружность, круг. Линии в круге** | Построение окружности с заданным радиусом.  Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.  Взаимное положение окружности, круга и точки | 1 | 2,3 |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Преобразование чисел, полученных при измерении** | Запись чисел, полученных при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах (5 м 04 см).  Выражение чисел, полученных при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах | 1 | 2 |
| **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами устных вычислений (с записью примера в строчку).  Сложение чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик).  Вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами, приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) | 4 | 1,4,5 |
| **Геометрический материал** | **Виды треугольников. Построение треугольников** | Виды треугольников по величине углов, по длине сторон.  Построение треугольников с помощью циркуля и линейки.  Вычисление периметра треугольника.  Построение высоты треугольника | 1 | 4,5,6 |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении одной мерой, на однозначное число приемами устных вычислений.  Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами, на однозначное число приемами письменных вычислений | 4 | 1,4,8 |
| **Геометрический материал** | **Прямоугольник (квадрат).** | Построение прямоугольника (квадрата).  Высота прямоугольника (квадрата).  Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | 7 |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины, массы, на 10, 100, 1 000 | 1 | 5 |
|  | *Резерв* |  | 1 |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 4 |
|  | ***Повторение, обобщение пройденного*** |  | 1 | 5 |
| **Второе полугодие (54 ч)** | | | |  |
| **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Умножение и деление**  **на круглые десятки** | Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами устных вычислений | 1 | 5 |
| Умножение чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений | 1 | 6 |
| Деление чисел в пределах 1 000 000 на круглые десятки приемами письменных вычислений.  Составные арифметические задачи в 2–4 действия | 2 | 1,3 |
| **Геометрический материал** | **Параллелограмм. Построение параллелограмма** | Параллелограмм: узнавание, называние.  Построение параллелограмма с помощью линейки и циркуля | 1 | 4 |
| **Арифметические действия** | **Деление с остатком на круглые десятки** | Деление чисел в пределах 1 000 000 с остатком на круглые десятки | 1 | 2 |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на круглые десятки приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) | 2 | 3 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 7 |
| **Геометрический материал** | **Элементы параллелограмма** | Элементы параллелограмма, их свойства.  Высота параллелограмма | 1 | 8 |
| **Арифметические действия** | **Умножение на двузначное число** | Умножение чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений | 3 | 2,5,6 |
| **Геометрический материал** | **Ромб** | Параллелограмм (ромб).  Элементы ромба, их свойства | 1 | 7 |
| **Арифметические действия** | **Деление на двузначное число** | Деление с остатком двузначных, трехзначных чисел на двузначное число | 1 | 8 |
| Деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число: запись примера в столбик, алгоритм выполнения вычислений | 3 | 1,5,8 |
| **Геометрический материал** | **Многоугольники** | Построение многоугольников.  Классификация многоугольников | 1 | 6 |
| **Арифметические действия** | **Деление с остатком на двузначное число** | Деление с остатком чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число с проверкой | 1 | 5 |
| **Арифметические действия** | **Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы двумя мерами, на двузначное число | 2 | 4,8 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 7 |
| **Геометрический материал** | **Взаимное положение фигур на плоскости** | Взаимное положение геометрических фигур на плоскости: пересекаются, не пересекаются, касаются, находятся внутри, вне.  Построение геометрических фигур по указанному положению их взаимного расположения на плоскости | 1 | 5 |
| **Дроби** | **Обыкновенные дроби** | Обыкновенные дроби | 1 | 4 |
| Запись чисел, полученных при измерении, в виде обыкновенных дробей. Нахождение обыкновенной дроби от числа | 1 | 3 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 2 | 2,8 |
| Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи) | 1 | 5 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи) | 1 | 6 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 7 |
| **Геометрический материал** | **Симметрия** | Ось симметрии.  Симметричные предметы, геометрические фигуры.  Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.  Центр симметрии.  Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии | 2 | 4,5 |
| **Дроби**  **Арифметические задачи** | **Десятичные дроби** | Получение, запись и чтение десятичных дробей | 2 | 6,7 |
| Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичных дробей. | 2 | 2,8 |
| Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях | 1 | 4 |
| Сравнение десятичных долей и дробей | 1 | 3 |
| Сложение и вычитание десятичных дробей:  - сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми знаменателями (с одинаковым количеством знаков после запятой);  - сложение и вычитание десятичных дробей с разными знаменателями (с разным количеством знаков после запятой) | 4 | 2,4,6 |
| Нахождение десятичной дроби от числа.  Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа | 1 | 3 |
|  | *Резерв* |  | 1 |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Геометрический материал** | **Куб, брус** | Элементы куба, бруса.  Длина, ширина, высота куба, бруса | 1 | 5 |
| **Единицы измерения и их соотношения.**  **Арифметические действия**  **Арифметические задачи** | **Меры времени** | Вычисление количества суток в 1 году (обычном и високосном).  Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени двумя мерами, приемами письменных вычислений.  Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события | 1 | 6 |
| **Арифметические задачи** | **Задачи на движение** | Составные арифметические задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел.  Составные задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел | 2 | 4,8 |
| **Геометрический материал** | **Масштаб** | Построение прямоугольника (квадрата), окружности в масштабе.  Изображение предметов прямоугольной формы в масштабе | 1 | 6 |
| **Итоговое повторение (3 ч)** | | | | 2,3,5 |

**8 класс (3 ч) в неделю, 102 ч в год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Разделы программы** | **Название темы** | **Содержание темы** | **Количество часов** | **Основ-ные направ-ления воспи-тательной дея-тель-ности \*** |
| **Первое полугодие (48 ч)** | | | |  |
| **Нумерация**  **Дроби**  **Единицы измерения и их соотношения**  **Нумерация**  **Дроби** | **Числа целые и дробные** | Дифференциация целых и дробных чисел.  Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.  Дифференциация дробных чисел: дроби десятичные, обыкновенные.  Запись чисел, полученных при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде дробей (обыкновенных, десятичных).  Дифференциация целых чисел, полученных при счете предметов, по количеству знаков (цифр), использованных для их записи: однозначные, двузначные, трехзначные и пр.  Запись чисел с помощью цифр арабской и римской нумерации.  Сравнение чисел (целых и дробных).  Нумерационная таблица. Класс единиц, тысяч; разряды.  Место десятичных дробей в нумерационной таблице | 3 | 1,4,5 |
| **Геометрический материал** | **Прямоугольник (квадрат)** | Построение прямоугольника (квадрата).  Свойства сторон, диагоналей прямоугольника (квадрата).  Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) | 1 | 5 |
| **Нумерация**  **Арифметические действия.**  **Арифметические задачи** | **Нумерация чисел в пределах 1 000 000** | Получение чисел в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые.  Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание разрядных единиц в пределах 1 000 000.  Четные, нечетные числа.  Простые, составные числа.  Определение количества разрядных единиц и общего количества единиц, десятков, сотен, единиц тысяч, десятков тысяч в числе.  Округление чисел.  Сравнение чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)…?», «Во сколько раз больше (меньше)…?»  Решение простых и составных арифметических задач в 2–4 действия | 4 | 7,8 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 6 |
| **Геометрический материал** | **Окружность, круг** | Построение окружности с данным радиусом.  Линии в круге: радиус, диаметр, хорда.  Взаимное положение круга, окружности и линий | 1 | 5 |
| **Арифметические действия**  **Нумерация**  **Дроби**  **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей** | Сложение и вычитание целых чисел приемами устных и письменных вычислений; проверка правильности вычислений.  Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел.  Сложение и вычитание десятичных дробей; проверка правильности вычислений.  Нахождение значения числового выражения в 3–4 арифметических действия со скобками и без скобок (сложение, вычитание) | 3 | 1,4,5 |
| **Геометрический материал** | **Виды углов** | Виды углов: прямой, тупой, острый, развернутый.  Построение углов | 1 | 5 |
| **Арифметические действия**  **Дроби** | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число** | Умножение целых чисел на однозначное число | 1 | 4 |
| Деление целых чисел на однозначное число | 1 | 7,8 |
| Умножение десятичных дробей на однозначное число | 2 | 2,3 |
| Деление десятичных дробей на однозначное число | 3 | 1,4,5 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Геометрический материал** | **Виды треугольников** | Виды треугольников по величине углов, по длинам сторон.  Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки | 1 | 3 |
| **Арифметические действия**  **Дроби** | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000** | Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10 | 1 | 4 |
| Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 100 | 1 | 2 |
| Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 1 000 | 1 | 7 |
| **Геометрический материал** | **Градус. Транспортир. Градусное измерение углов** | Понятие градуса. Обозначение: 1°.  Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов в градусах.  Знакомство с транспортиром.  Элементы транспортира.  Построение и измерение углов с помощью транспортира | 1 | 6 |
| **Арифметические действия.**  **Дроби** | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи** | Умножение целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи | 1 | 1,2 |
| Деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи | 1 | 3,5 |
| **Геометрический материал** | **Смежные углы. Сумма смежных углов** | Вычисление величины смежного угла по данной градусной величине одного из углов.  Построение смежных углов по заданной градусной величине одного из углов | 1 | 2,7 |
| **Арифметические действия.**  **Дроби** | **Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число** | Умножение целых чисел и десятичных дробей на двузначное число | 2 | 4,8 |
| Деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число | 2 | 1,6 |
| **Геометрический материал** | **Сумма углов треугольника** | Сумма углов треугольника.  Вычисление величины углов треугольника в градусах | 1 | 7 |
|  | *Резерв* |  | 1 |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Дроби**  **Арифметические задачи** | **Обыкновенные дроби** | Получение, сравнение обыкновенных дробей | 1 | 6 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями | 2 | 2,5 |
| Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи) | 1 | 7 |
| Нахождение числа по одной его доле.  Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной дробью | 2 | 1,6 |
| **Геометрический материал** | **Симметрия** | Предметы, геометрические фигуры, симметричные относительно оси симметрии.  Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.  Центр симметрии.  Построение точек, симметричных относительно оси, центра симметрии | 1 | 8 |
|  | *Резерв* |  | 1 |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 7 |
|  | ***Повторение, обобщение пройденного*** |  | 1 | 1,2 |
| **Второе полугодие (54 ч)** | | | | |
| **Геометрический материал.**  **Единицы измерения и их соотношения.**  **Геометрический материал.**  **Арифметические задачи** | **Площадь, единицы площади** | Площадь.  Обозначение площади: S.  Единицы измерения площади: 1 кв. см (1 см²), 1 кв. дм (1 дм²); их соотношение.  Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).  Арифметические задачи, связанные с нахождением площади | 3 | 1,5,6 |
| **Дроби**  **Арифметические действия** | **Сложение и вычитание целых и дробных чисел** | Сложение и вычитание смешанных чисел; смешанных чисел и дробей; смешанных чисел и целых чисел.  Сложение и вычитание десятичных дробей.  Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого | 4 | 2,5,8 |
| **Геометрический материал** | **Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии** | Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии.  Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно оси симметрии | 1 | 5,6 |
| **Дроби** | **Преобразования обыкновенных дробей** | Основное свойство дробей.  Выражение обыкновенных дробей в более крупных (мелких) долях.  Замена целого и смешанного числа неправильной дробью.  Замена неправильной дроби целым или смешанным числом | 2 | 1,5 |
| **Геометрический материал** | **Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно центра симметрии** | Геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно центра симметрии.  Построение геометрических фигур (отрезка, треугольника, квадрата), симметричных относительно центра симметрии | 1 | 7 |
| **Дроби.** | **Умножение и деление обыкновенных дробей** | Умножение и деление обыкновенных дробей | 2 | 2,4 |
| Умножение и деление смешанных чисел | 2 | 1,8 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 5 |
| **Геометрический материал** | **Куб, брус** | Элементы куба, бруса, их свойства.  Длина, ширина, высота куба, бруса | 1 | 7,8 |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Целые числа, полученные при измерении величин, и десятичные дроби** | Выражение целых чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в десятичных дробях.  Выражение десятичных дробей, полученных при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах | 4 | 2,4,5 |
| **Арифметические действия.**  **Дроби.**  **Арифметические действия** | **Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: сложение и вычитание** | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями | 3 | 1,5,8 |
| Сложение и вычитание целых чисел, полученных при измерении времени.  Определение продолжительности события, его начала и окончания | 2 | 2,5 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Арифметические действия.**  **Дроби.**  **Арифметические задачи** | **Арифметические действия с целыми числами, полученными при измерении величин, и десятичными дробями: умножение и деление** | Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами | 2 | 4,8 |
| Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных десятичными дробями.  Простые арифметические задачи на нахождение числа по одной его доле, выраженной десятичной дробью | 4 | 2,6 |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 8 |
| **Геометрический материал** | **Построение треугольника** | Построение треугольника по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней; по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними | 1 | 4,5 |
| **Единицы измерения и их соотношения**  **Арифметические задачи** | **Числа, полученные при измерении площади, и десятичные дроби** | Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм²), 1 кв. м (1 м²), 1 кв. км (1 км²); их соотношения.  Выражение чисел, полученных при измерении площади, в десятичных дробях  Решение арифметических задач, связанных с нахождением площади | 3 | 2,5,8 |
| **Геометрический материал** | **Длина окружности. Сектор, сегмент** | Длина окружности: С = 2 π R (С = π D).  Вычисление длины окружности.  Сектор, сегмент. | 1 | 1,5 |
| **Единицы измерения и их соотношения** | **Меры земельных площадей** | Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: 1 а = 100 м², 1 га = 100 а, 1 га = 10 000 м² | 2 | 2,7 |
| **Геометрический материал** | **Площадь круга** | Площадь круга: S = π R².  Вычисление площади круга | 1 | 5,8 |
| **Арифметические действия** | **Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади** | Сложение, вычитание, умножение, деление чисел, полученных при измерении площади, выраженных целыми числами и десятичными дробями. | 3 | 1,5,6 |
| **Геометрический материал** | **Диаграммы** | Линейные, столбчатые, круговые диаграммы | 2 | 5,8 |
|  | *Резерв* |  | 2 |  |
|  | ***Контроль и учет знаний*** |  | 1 | 6 |
| **Итоговое повторение (4 ч)** | | | | 4,8 |

\* Основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.

4. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).

5. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  протокол заседания методического объединения учителей математики и информатики  МБОУ СОШ № 5 им. И.А. Костенко  от 24 августа 2021 года №1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.Н.Мартыненко / подпись руководителя ШМО Ф.И.О. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.Н. Овчаренко/  подпись Ф.И.О.  25 августа 2021 года |

7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.

8. Экологическое воспитание.