**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины "Математика"**

Рабочая программа по математике разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016 №459, от 29.12.2016 № 1677);
4. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №4 п. Тавричанка на 2018-2019 учебный год;
5. Годового календарного графика и учебного плана МБОУ СОШ №4 п. Тавричанка на 2018-2019 учебный год;
6. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ СОШ №4 п. Тавричанка.

**Место учебного предмета в учебном плане**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Год обучения | Кол-во часов в неделю | Кол-во учебных недель | Всего часов за учебный год |
| 1 класс | 4 | 33 | 132 ч. |
| 2 класс | 4 | 35 | 140 ч. |
| 3 класс | 4 | 35 | 140 ч. |
| 4 класс | 4 | 35 | 140 ч. |
|  |  |  |  552ч. за курс |

**Цели и задачи изучаемого предмета**

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Общая характеристика курса**

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

— формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

— формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

— формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

— развитие познавательных способностей;

— воспитание стремления к расширению математических знаний;

— формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**1 класс**

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
* начальные представления о математических способах познания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от него самого;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету математика;
* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, стремиться прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

* *основ внутренней позиции школьника с положительным отношением к школе, к учебной деятельности (проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, осознавать суть новой социальной роли ученика, принимать нормы и правила школьной жизни, ответственно относиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);*
* *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;*
* *способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

**Учащийся научится:**

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;*
* *выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;*
* *фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/ неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.*

**Познавательные**

**Учащийся научится:**

* понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
* определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
* выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;*
* *устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;*
* *применять полученные знания в измененных условиях;*
* *объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);*
* *выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;*
* *систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.*

**Коммуникативные**

**Учащийся научится:**

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

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;*
* *включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активности, в стремлении высказываться;*
* *слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;*
* *интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;*
* *аргументировано выражать свое мнение;*
* *совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;*
* *оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;*
* *признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;*
* *употреблять вежливые слова в случае неправоты «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.*

**Предметные результаты**

**Учащийся научится:**

* Называть числа от 0 до 20; называть и обозначать действия сложения и вычитания;
* Называть результаты сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;
* Называть результаты сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания;
* Оценивать количество предметов числом и проверять результат подсчетом в пределах 20;
* Вести счет как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
* Находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок);
* Решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
* Проводить измерение длины отрезка и длины ломаной;
* Строить отрезок заданной длины.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *Сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, вместимости;*
* *Решать задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.);*
* *Сравнивать величины на глаз.*

**2 класс**

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
* элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
* элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

* *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
* *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
* *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

**Учащийся научится:**

* понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
* составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
* выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
* в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
* *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
* *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
* *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

**Познавательные**

**Учащийся научится:**

* строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
* описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;
* понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
* иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
* выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
* представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы);
* устанавливать правило, по которому составлена последовательность объектов, продолжать её или восстанавливать в ней пропущенные объекты;
* проводить классификацию объектов по заданному или самостоятельно найденному признаку;
* обосновывать свои суждения, проводить аналогии и делать несложные обобщения.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*
* *осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*
* *анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).*

**Коммуникативные**

**Учащийся научится:**

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
* уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
* вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*
* *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

**Предметные результаты**

**Учащийся научится:**

* Называть:

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке следующее (предыдущее при счете число);

- число большее или меньшее данного числа в несколько раз;

- единицы длины, площади;

- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

* Сравнивать:

- числа в пределах 100;

-числа в кратном отношении ( во сколько раз одно число больше или меньше другого);

-длины отрезков;

* Различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и меньше на»;

-компоненты арифметических действий;

-числовое выражение и его значение;

-российские монеты и купюры разных достоинств;

-прямые и непрямые углы;

-периметр прямоугольника;

* Читать:

-числа в пределах 100 записанные цифрами;

-записи вида 5•2=10, 12:4=3;

* Воспроизводить:

-результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

-соотношения между единицами длины 1м=100см, 1м=10дм;

- приводить примеры однозначных и двузначных чисел, числовых выражений;

* Моделировать:

- десятичный состав двузначного числа;

- алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел;

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи в виде схемы, рисунка;

* Распознавать геометрические фигуры (многоугольник, угол, прямоугольник);
* Упорядочивать числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;
* Характеризовать:

- числовое выражение (название, как составлено);

- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

* Анализировать:

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

* Конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

* Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
* Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, не верно);
* Решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами двузначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100 используя, изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр прямоугольника, квадрата;

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы имея некоторый банк данных.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *Формулировать:*

*- свойства умножения и деления;*

*- определения прямоугольника и квадрата;*

*- свойства прямоугольника и квадрата;*

* *Называть:*

*- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;*

*- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);*

* *Читать обозначения луча, угла, многоугольника;*
* *Различать луч и отрезок;*
* *Характеризовать:*

*- расположение чисел на числовом луче;*

*- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку, общие точки);*

* *Решать учебные и практические задачи:*

*- выбирать единицу длины при выполнении измерений;*

*- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;*

*- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника, квадрата;*

*- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;*

*- составлять несложные числовые выражения;*

*- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100*

**3 класс**

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

* *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
* *понимания важности математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
* *навыков проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
* *интереса к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.*

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные**

**Учащийся научится:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
* *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
* *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
* *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

**Познавательные**

**Учащийся научится:**

* устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* стремление полнее использовать свои творческие возможности;
* общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;*
* *осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.*

**Коммуникативные**

**Учащийся научится:**

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

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;*
* *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
* *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
* *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

**Предметные результаты**

**Учащийся научится:**

* **Называть:**

**-** последовательность чисел до 1000;

- число большее или меньшее данного в несколько раз;

- единицы длины, площади, массы;

- названия компонентов и результатов умножения и деления;

- виды треугольников;

- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия со скобками и без них;

- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

- понятие «доля»;

- определения понятий «окружность», «центр окружности», «радиус окружности», «периметр окружности»;

- четные и нечетные числа;

- определение квадратного дециметра;

- определение квадратного метра;

- правила умножения числа на 1 и на 0;

- правило деления нуля на число;

* Сравнивать:

- числа в пределах 1000;

-числа в кратном отношении ( во сколько раз одно число больше или меньше другого);

-длины отрезков;

- площади фигур;

* Различать:

- отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и меньше на»;

-компоненты арифметических действий;

-числовое выражение и его значение;

* Читать:

-числа в пределах 1000 записанные цифрами;

* Воспроизводить:

-результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

-соотношения между единицами длины 1м=100см, 1м=10дм;

- соотношения между единицами массы: 1кг=1000г

- соотношения между единицами времени: 1 год=12 месяцев, 1 сутки = 24 часа;

- приводить примеры двузначных и трехзначных чисел, числовых выражений;

* Моделировать:

- десятичный состав трехзначного числа;

- алгоритм сложения и вычитания, умножения и деления трехзначных чисел;

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи в виде схемы, рисунка;

* Упорядочивать числа в пределах 1000 в порядке увеличения или уменьшения;
* Классифицировать:

- треугольники (разносторонний, равнобедренный, равносторонний);

- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

* Конструировать:

- тексты несложных арифметических задач;

- алгоритм решения составной арифметической задачи;

* Контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);
* Оценивать готовое решение учебной задачи (верно, не верно);
* Решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами трехзначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;

- вычислять сумму и разность, произведение и частное чисел в пределах 1000 используя,

 - изученные устные и письменные приемы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;

- вычислять периметр и площадь прямоугольника, квадрата;

- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;

- заполнять таблицы имея некоторый банк данных.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *Выполнять проверку вычислений;*
* *Вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия со скобками и без них;*
* *Решать задачи в 1-3 действия;*
* *Находить периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);*
* *Читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;*
* *Классифицировать треугольники;*
* *Умножать и делить разными способами;*
* *Выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;*
* *Сравнивать выражения;*
* *Решать уравнения;*
* *Строить геометрические фигуры;*
* *Выполнять внетабличное деление с остатком;*
* *Использовать алгоритм деления с остатком;*
* *Выполнять проверку деления с остатком;*
* *Находить значения выражений с переменной;*
* *Писать римские цифры, сравнивать их;*
* *Записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать их;*
* *Сравнивать доли;*
* *Строить окружности;*
* *Составлять равенства и неравенства.*

**4 класс**

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
* уважительное отношение к иному мнению и культуре;
* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* навыки определения наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
* мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
* навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

* *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
* *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

**Метапредметные результаты**

**Регулитивные**

**Учащийся научится:**

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

***Учащийся получит возможность научиться:***

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

**Познавательные**

**Учащийся научится:**

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

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
* *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
* *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
* *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
* *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
* *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
* *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
* *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

**Коммуникативные**

**Учащийся научится:**

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

***Учащийся получит возможность научиться:***

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

 **Предметные результаты**
**Учащийся научится:**

* Читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);
* Представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* Объяснять, как образуется следующая счетная единица;
* Пользоваться изученной математической терминологией;
* Записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них;
* Находить числовые значения буквенных выражений вида а + 3, 8 – r, a + b, c – d, k : n при заданных числовых значениях входящих в них букв;
* Выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;
* Выполнять вычисления с нулем; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа), проверку вычислений;
* Решать уравнения вида х+60=320, х-60=320, 125+х=750, 2000-х=1450, х-12=2400, х:5=420, 600:х=25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
* Решать задачи в 1-3 действия;
* Находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
* Находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
* Узнавать время по часам;
* Выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);
* Применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами;
* Строить заданный отрезок;
* Строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* *Выделять признаки и свойства объектов (прямоугольник, его периметр, площадь и др.);*
* *Выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимость между ними;*
* *Определять с помощью сравнения (сопоставления) их характерные признаки;*
* *Формировать речевые математические умения и навыки, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания и т.д.), помогающие понять его смысл; ставить вопросы по ходу выполнения задания;*
* *Выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий;*
* *Осуществлять контроль и оценку правильности действий, поиск путей преодоления ошибок;*
* *Сформировать умения читать и записывать числа, знание состава чисел, которые понадобятся при выполнении устных, а в дальнейшем и письменных вычислений;*
* *Формировать и отрабатывать навыки устных и письменных вычислений6 табличные случаи умножения и деления, внетабличные вычисления в пределах 100,разнообразные примеры на применение правил о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без них;*
* *Пользоваться алгоритмами письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначного числа на однозначное и двузначное числа;*
* *Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

*- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);*

*- сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости;*

*- определения времени по часам (в часах и минутах).*

**Для реализации программы используется учебно-методический комплект: УМК «Школа России»**

**Учебники:**

1. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник.1- 4 классы: в 2-х частях, часть 1. М., «Просвещение», 2018 год.

2. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник 1-4. 4 классы: в 2-х частях, часть 2. М., «Просвещение», 2018 год.