Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Феде­рального государственного образовательного стандарта начального общего образования, авторской программы по математики М.И.Моро, М.А.Бантовой, кон­цепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

**Планируемые (личностные, метапредметные, предметные) результаты освоения учебного предмета**

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

***Личностные:***

У учащегося будут **сформированы:**

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки резуль­татов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполне­нии заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учёбе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собствен­ной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и по­нимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определённые учите­лем виды работ (деятельности) и понимание личной ответствен­ности за результат;
* знание и применение правил общения, навыки сотрудни­чества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской иден­тичности (через систему определённых заданий и упражне­ний)[[1]](#footnote-1);

уважение и принятие семейных ценностей, понимание 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:*
* *осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
* *осознанного 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:***

***Регулятивные***

Учащийся **научится:**

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

*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 *(чи*сел, 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);
* стремиться полнее использовать свои творческие возможности;
* осмысленно читать тексты 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 её 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, чётко и аргу­ментировано высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;

« принимать участие в обсуждении математических фактов, стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

« применять изученные 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, учитывать ин­тересы сторон и сотрудничать с ними.

***Предметные:***

**Числа и величины**

Учащийся научится:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзнач­ное число суммой разрядных слагаемых, мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз), продолжать её или восстанавливать про­пущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному либо нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения площади, ис­пользуя изученные единицы этой величины (квадратный санти­метр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения массы, исполь­зуя изученные единицы этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1 000 г;
* читать, записывать и Сравнивать значения времени, ис­пользуя изученнные единицы этой величины (сутки, месяц, год) и соотношения между ними: 1 год = 12 мес. и 1 сут. = 24 ч.

Учащийся получит возможность научиться:

• классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

• самостоятельно выбирать единицу для измерения та­ких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

**Арифметические действия**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* вычислять значение буквенного выражения при задан­ных значениях входящих в него букв;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами арифметических действий.

**Работа с текстовыми задачами**

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

* сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемыми в задачах;
* дополнять задачу с недостающими данными возможны­ми числами;
* находить разные способы решения одной и той же зада­чи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
* решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;

• решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

Учащийся научится:

* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;

• чертить окружность заданного радиуса с помощью цирку­ля.

Учащийся получит возможность научиться:

• различать треугольники по соотношению длин сторон,

по видам углов;

• изображать геометрические фигуры (отрезок, прямо­угольник ) в заданном масштабе;

• читать план участка (комнаты, сада и др.).

**Геометрические величины**

Учащийся научится:

• измерять длину отрезка;

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

Учащийся получит возможность научиться:

• выбирать наиболее подходящие единицы площади для

конкретной ситуации;

• вычислять площадь прямоугольного треугольника, до­страивая его до прямоугольника.

**Работа с информацией**

Учащийся научится:

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

выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

* читать несложные готовые таблицы;
* понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если..., то...», «каждый», «все» и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, резуль­татах действий, геометрических фигурах.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Название тем** | **Кол – во часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (Продолжение) | 12 |
| 2 | Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. | 72 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. | 30 |
| 4 | Числа от 1 до 1000.Нумерация. | 20 |
| 5 | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. | 13 |
| 6 | Числа от 1 до 1000. Умножение и деление. | 16 |
| 7 | Итоговое повторение. | 7 |
|  | **Итого** | **170ч.** |

**Числа от 1 до 100.** **Сложение и вычитание** **(Продолжение)**

**Повторение изученного .**Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитае­мым на основе взаимосвязи чисел при вычитании .Обозначение геометрических фигур буквами **.** *«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; опреде­ление закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур **.** Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*

**Числа от 1 до 100.** **Табличное умножение и деление**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деле­ния с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.Порядок выполнения действий в выражениях со скобка­ми и без скобок

Зависимости между пропорциональными величинами.Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.Задачи на нахождение четвертого пропорционального  *«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на *вычислительной машине;* задачи комбинаторного ха­рактера Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*

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

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

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7

*«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек» **.** Проект:«Математические сказки».Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* **.**

Контроль и учёт знаний **.**

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9

Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения **.** Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Едини­цы площади: квадратный сантиметр, квадратный деци­метр, квадратный метр. Площадь прямоугольника **.** Умножение на 1 и на 0. Деление вида *а : а,* 0 : *а* при *а≠* 0 **.** Текстовые задачи в три действия **.**

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчива­ние окружностей с использованием циркуля.

Доли

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

Единицы времени: год, месяц, сутки.*«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: задачи-расчёты; изобра­жение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой *вычислительной машине;* задания, содержащие высказывания с логиче­скими связками «если не .... то ...», «если то не ...»; деление геометрических фигур на части.Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* **.** Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои до­стижения»* (тестовая форма). Анализ результатов.Контроль и учёт знаний **.**

**Числа от 1 до 100.** **Внетабличное умножение и деление**

**Приёмы умножения для случаев вида 23-4, 4-23** Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 • 4, 4 • 23. Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 • 3, 3 • 20, 60 : 3, 80 : 20.**Приёмы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3** Деление суммы на число. Связь между числами при де­лении. Проверка деления Приёмы деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Про­верка умножения делением.Выражения с двумя переменными вида а + *b, a - b, а ∙Ь, с : d (d ≠0),* вычисление их значений при заданных зна­чениях букв (1ч) Решение уравнений на основе связи между компонента­ми и результатами умножения и деления.

**Деление с остатком** Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деле­ния с остатком

Решение задач на нахождение четвёртого пропорцио­нального. *«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой *вычислительной машине;* задания, со­держащие высказывания с логическими связками «если не то ...», «если не то не ...»**Проект:** «Задачи-расчёты». Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои до­стижения»* (тестовая форма). Анализ результатов

**Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных еди­ниц.

Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего чис­ла единиц (десятков, сотен) в числе **.** Единицы массы: килограмм, грамм **.**

*«Странички для любознательных» —* задания творче­ского и поискового характера: задачи-расчёты; обозна­чение чисел римскими цифрами.Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*

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

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.**

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000

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

Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000

Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменно­го сложения, алгоритм письменного вычитания . Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний .

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.**

*«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера: логические задачи и за­дачи повышенного уровня сложности . Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сде­лать шаг к успеху».* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* Умножение и деление

Приёмы устных вычислений

Приёмы устного умножения и деления.

Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Приём письменного умножения и деления на одно­значное число.

Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число.Знакомство с калькулятором

Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*

**Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»**

Проверка знаний

1. [↑](#footnote-ref-1)