**МАТЕМАТИКА**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа разработана на основе Федерального государственного об­разовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина Рос­сии, планируемых результатов начального общего образования.

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

Начальное обучение математике закладывает основы для формиро­вания приёмов- умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщён­ные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют вы­страивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллек­туальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов дей­ствий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

• Математическое развитие младших школьников.

• Формирование системы начальных математических знаний.

• Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

***Результаты изучения курса***

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностные результаты***

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное от­ношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смыс­ла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творче­скому труду, к работе на результат.

***Метапредметные результаты***

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятель­ности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поис­кового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, опре­делять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства пред­ставления информации для создания моделей изучаемых объектов и про­цессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и ком­муникационных технологий для решения коммуникативных и познава­тельных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источ­никах и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соот­ветствии с коммуникативными и познавательными задачами и техноло­гиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, от­несения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей пели и путей её достижения: умение догова­риваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, от­ражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

— Умение работать в материальной и информационной среде началь­ного общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответ­ствии с содержанием учебного предмета «Математика».

***Предметные результаты***

— Использование приобретённых математических знаний для описа­ния и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выпол­нения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических зна­ний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выпол­нять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами; графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (на­бирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**Тематическое планирование**

**Математика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | | ***Дата*** | | ***Примечания*** | ***Тема урока*** | ***Характеристика деятельности учащихся*** | |
| **Первая четверть (36 ч)** | | | | | | | |
| ***Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)*** | | | | | | | |
| 1 | |  | |  | Числа от1 до 20 | **Образовывать, называть и записывать** числа в пределах 100. **Сравнивать** числа и записывать результат сравнения.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать её,** или **восстанавливать** про­пущенные в ней числа.  **Классифицировать** (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых. **Выполнять** сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 - 5, 35 - 30. **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 р. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы | |
| 2 | |  | |  | Числа от1 до 20 |
| 3 | |  | |  | Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 |
| 4 | |  | |  | Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100 |
| 5 | |  | |  | Поместное значение цифр |
| 6 | |  | |  | Однозначные и двузначные числа |
| 7 | |  | |  | Миллиметр |
| 8 | |  | |  | Закрепление |
| 9 | |  | |  | Число 100 |
| 10 | |  | |  | Метр. Таблица единиц длины |
| 11 | |  | |  | Сложение и вычитание вида 35 + 5,35 - 30,35 - 5 |
| 12 | |  | |  | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых |
| 13 | |  | |  | Рубль. Копейка |
| 14 | |  | |  | Закрепление |
| 15 | |  | |  | ***«Странички для любознательных»***— задания творческого и поискового характера, задачи-расчёты.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* |
| 16 | |  | |  | **Проверочная работа** *«Проверим себя и оценим свои до­стижения»* (тест). |
| ***Сложение и вычитание(20 ч)*** | | | | | | | |
| 17 |  | |  | | Задачи, обратные данной | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.  **Моделировать** с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагае­мого, неизвестною уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Объяснять** ход решения задачи.  **Обнаруживать** и **устранять** логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.  **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении её ус­ловия или вопроса. **Определять** по часам время с точностью до минуты.  **Вычислять** длину ломаной и периметр многоугольника.  **Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия. **Вычислять** значения выражений со скобками и без них, **срав­нивать** два выражения.  **Применять** переместительное и сочетательное свойства сложе­ния при вычислениях.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Собирать** материал по заданной теме.  **Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узо­рах. **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы. **Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу. | |
| 18 |  | |  | | Сумма и разность отрезков |
| 19 |  | |  | | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого  и вычитаемого. |
| 20 |  | |  | | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого  и вычитаемого |
| 21 |  | |  | | Закрепление |
| 22 |  | |  | | Час, минута. Определение времени по часам |
| 23 |  | |  | | Длина ломаной |
| 24 |  | |  | | Закрепление. *«Странички для любознательных»* — задания творче­ского и поискового характера |
| 25 |  | |  | | Порядок действий. Скобки. |
| 26 |  | |  | | Числовые выражения |
| 27 |  | |  | | Сравнение числовых выражений |
| 28 |  | |  | | Периметр многоугольника |
| 29 |  | |  | | Свойства сложения |
| 30 |  | |  | | Закрепление |
| 31 |  | |  | | Закрепление |
| 32 |  | |  | | **Проект:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера |
| 33 |  | |  | | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |
| 34 |  | |  | | ***Контроль знаний*** |
| 35 |  | |  | | Работа над ошибками. Повторение пройденного |
| 36 |  | |  | | Урок-соревнование |
| **Вторая четверть (28 ч)** | | | | | | | |
| ***Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 ч)*** | | | | | | | |
| 37 |  | |  | | Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания | **Моделировать** и **объяснять** ход выполнения устных приёмов *сложение* и *вычитание* в пределах 100.  **Выполнять** устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание кру­глых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. **Записывать** решения составных задач с помощью выражения.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера. **Выстраивать и обосновывать** стратегию успешной игры. |
| 38 |  | |  | | Приёмы вычислений для случаев вида 36 + 2,36 + 20,60 + 18 |
| 39 |  | |  | | Приёмы вычислений для случаев вида 36 - 2,36 - 20,36 - 22 |
| 40 |  | |  | | Приёмы вычислений для случаев вида 26 + 4,30 - 7 |
| 41 |  | |  | | Приёмы вычислений для случаев вида 26 + 4,30- 7 |
| 42 |  | |  | | Приёмы вычислений для случаев вида 60 - 24 |
| 43 |  | |  | | Решение задач |
| 44 |  | |  | | Закрепление. Решение задач |
| 45 |  | |  | | Закрепление. Решение задач |
| 46 |  | |  | | Приёмы вычислений для случая 26 + 7 |
| 47 |  | |  | | Приёмы вычислений для случая 35 - 7 |
| 48 |  | |  | | Закрепление |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49 |  | |  | Закрепление | **Вычислять** значение буквенного выражения с одной перемен­ной при заданных значениях буквы, **использовать** различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать** уравнения вида: 12+х=12, 25—л:=20, *х-* 2 = 8, под­бирая значение неизвестного. **Выполнять** проверку правильности вычислений. **Использовать** различные приемы проверки правильности вы­полненных вычислений.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий | |
| 50 |  | |  | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |
| 51 |  | |  | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |
| 52 |  | |  | Буквенные выражения |
| 53 |  | |  | Закрепление |
| 54 |  | |  | Закрепление |
| 55 |  | |  | Уравнение. Решение уравнений подбором неизвестного числа |
| 56 |  | |  | Закрепление |
| 57 |  | |  | Закрепление |
| 58 |  | |  | Проверка сложения и вычитания |
| 59 |  | |  | Проверка сложения и вычитания |
| 60 |  | |  | Закрепление |
| 61 |  | |  | Закрепление |
| 62 |  | |  | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |
| 63 |  | |  | ***Контроль знаний*** |
| 64 |  | |  | Урок-соревнование |
| **Третья четверть (40 ч)** | | | | | | |
| ***Числа от 1 до 100***  ***Сложение и вычитание (22 ч)*** | | | | | | |
| 65 |  |  | | Сложение вида 45 + 23 | | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания дву­значных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять** вычисления и проверку.  **Различать** прямой, тупой и острый углы. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.  **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырёх­угольников. **Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в измененных условиях.  **Выбирать** заготовки в форме квадрата.  **Читать** знаки и символы, показывающие, как работать с бума­гой при изготовлении изделий в технике оригами. **Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных ис­точников, включая Интернет.  **Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **изготавливать** по нему. **Составлять** план работы.  **Работать** в паре: **обмениваться** собранной информацией, **рас­пределять,** кто какие фигурки будет изготавливать, **оценивать** работу друг друга, **помогать** друг другу устранять недочёты. **Работать** в группах: **анализировать** и **оценивать** ход работы и сё результат.  **Работать** в паре: **оценивать** правильность высказывания това­рища, **обосновывать** свой ответ |
| 66 |  |  | | Вычитание вида 57 - 26 | |
| 67 |  |  | | Проверка сложения и вычитания | |
| 68 |  |  | | Закрепление | |
| 69 |  |  | | Прямой угол | |
| 70 |  |  | | Закрепление. Решение задач | |
| 71 |  |  | | Сложение вида 37 + 48 | |
| 72 |  |  | | Сложение вида 37 + 53 | |
| 73 |  |  | | Прямоугольник | |
| 74 |  |  | | Закрепление | |
| 75 |  |  | | Сложение вида 87 + 13 | |
| 76 |  |  | | Закрепление. Решение задач | |
| 77 |  |  | | Вычитание вида 32 + 8,40 - 8 | |
| 78 |  |  | | Вычитание вида 50 - 24 | |
|  |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 79 |  |  | | Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 80 |  |  | | Вычитание вида 52 - 24 | |
| 81 |  |  | | Подготовка к умножению | |
| 82 |  |  | | Закрепление | |
| 83 |  |  | | Свойство противоположных сторон прямоугольника | |
| 84 |  |  | | Закрепление. Подготовка к умножению | |
| 85 |  |  | | Квадрат. | |
| 86 |  |  | | Закрепление | |
|  |  |  | | **Проект:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата | |
|  |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |  |
|  |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |  |
| ***Умножение и деление(18ч)*** | | | | | | |
| 87 |  |  | | Конкретный смысл действия умножения | | **Моделировать** действие *умножение* с использованием пред­метов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Заменять** сумму одинаковых слагаемых произведением и про­изведение суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  **Умножать** 1 и 0 на число.  **Использовать** переместительное свойство умножения при вы­числениях.  **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.* **Моделировать** с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и **решать** текстовые задачи на умножение. **Находить** различные способы решения одной и той же задачи.  **Вычислять** периметр прямоугольника.  **Моделировать** действие *деление* с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Решать** текстовые задачи на деление.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Работать** в паре: **оценивать** правильность высказывания това­рища, **обосновывать** свой ответ. |
| 88 |  |  | | Закрепление | |
| 89 |  |  | | Приём умножения с помощью сложения | |
| 90 |  |  | | Задачи на нахождение произведения | |
| 91 |  |  | | Периметр прямоугольника | |
| 92 |  |  | | Приёмы умножения единицы и нуля | |
| 93 |  |  | | Названия компонентов и результата умножения | |
| 94 |  |  | | Закрепление. Решение задач | |
| 95 |  |  | | Переместительное свойство умножения | |
| 96 |  |  | | Закрепление. Решение задач | |
| 97 |  |  | | Конкретный смысл действия деления (с помощью решения  задач на деление по содержанию) | |
| 98 |  |  | | Закрепление. | |
| 99 |  |  | | Конкретный смысл действия деления (с помощью решения  задач на деление на равные части) | |
| 100 |  |  | | Закрепление. | |
| 101 |  |  | | Названия компонентов и результата деления | |
| 102 |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 103 |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 104 |  |  | | ***Контроль знаний*** | |
| **Четвертая четверть (32ч)** | | | | | | |
| ***Числа от 1 до 100***  ***Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21ч)*** | | | | | | |
| 105 |  |  | | Связь между компонентами и результатом умножения | | **Использовать** связь между компонентами и результатом умно­жения для выполнения деления. **Умножать** и **делить** на К).  **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость. **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **Выполнять** умножение и деление с числами 2 и 3.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| 106 |  |  | | Приём деления, основанный на связи между  компонентами и результатом умножения | |
| 107 |  |  | | Приёмы умножения и деления на 10 | |
| 108 |  |  | | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость | |
| 109 |  |  | | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого | |
| 110 |  |  | | Закрепление | |
| 111 |  |  | | ***Контроль знаний*** | |
| 112 |  |  | | Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2 | |
| 113 |  |  | | Умножение числа 2 и на 2 | |
| 114 |  |  | | Приёмы умножения числа 2 | |
| 115 |  |  | | Деление на 2 | |
| 116 |  |  | | Закрепление | |
| 117 |  |  | | Закрепление | |
| 118 |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 119 |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| 120 |  |  | | Умножение числа 3 и на 3 | |
| 121 |  |  | | Умножение числа 3 и на 3 | |
| 122 |  |  | | Деление на 3 | |
| 123 |  |  | | Деление на 3 | |
| 124 |  |  | | Закрепление | |
| 125 |  |  | | ***«Странички для любознательных»***— задания творче­ского и поискового характера. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* | |
| ***Итоговое повторение (11ч)*** | | | | | | |
| 126 |  |  | | ***Контроль знаний*** | |  |
| 127 |  |  | | Нумерация | |
| 128 |  |  | | Числовые и буквенные выражения | |
| 129 |  |  | | Равенство. Неравенство. Уравнение. | |
| 130 |  |  | | Сложение и вычитание. | |
| 131 |  |  | | Свойства сложения | |
| 132 |  |  | | Таблица сложения | |
| 133 |  |  | | Решение задач | |
| 134 |  |  | | Решение задач | |
| 135 |  |  | | Длина отрезка. Единицы длины. | |
| 136 |  |  | | Урок-соревнование | |