

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике

для 3 класса

на 2022 – 2023 учебный год

Планирование составлено в соответствии

с ФГОС НОО

Составитель программы:

*Сиволобова Лариса Алексеевна*

*высшая квалификационная категория*

с.Верхние Аремзяны

2022 год

**Содержание учебного предмета «Математика»**

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

***Личностные результаты:***

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

* осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
* применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
* осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
* применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
* работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
* оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
* оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;
* пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

***Метапредметные результаты:***

1. Овладение универсальными познавательными действиями

*1) Базовые логические действия:*

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

*2) Базовые исследовательские действия:*

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

*3) Работа с информацией:*

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

***2. Овладение универсальными коммуникативными действиями***

* конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;
* использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
* комментировать процесс вычисления, построения, решения;
* объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
* в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
* создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
* ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
* самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

*1) Самоорганизация:*

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

*2) Самоконтроль:*

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

*3) Самооценка:*

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

* участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
* осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

***Предметные результаты:***

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
* находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно);   
  умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
* выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
* устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
* использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
* находить неизвестный компонент арифметического действия;
* использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
* сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;
* называть, находить долю величины (половина, четверть);
* сравнивать величины, выраженные долями;
* знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
* решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
* конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
* сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
* находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
* классифицировать объекты по одному-двум признакам;
* извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
* структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
* составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
* сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
* выбирать верное решение математической задачи.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы, темы учебного занятия (урока)** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Деятельность учителя с учётом программы воспитания** |
| I. | **Раздел 1. Числа** | 1 |  |  |
| 1.1 | **Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.** | 3 | <https://education.yandex.ru/> | Формирование у обучающихся личностных компетенций, внутренней позиции личности, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установок уважительного отношения к своему праву и правам других людей на собственное мнение, личные убеждения; закрепление у них знаний о нормах и правилах поведения в обществе, социальных ролях человека (обучающийся, работник, гражданин, член семьи), способствующих подготовке к жизни в обществе; |
| 1.2 | **Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).** | 3 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/215481/> |
| 1.3. | **Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.** | 3 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/215481/> |
| 1.4. | **Кратное сравнение чисел.** | 3 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 1.5. | Свойства чисел. | 3 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
|  | **Итого по разделу** | 15 |  |  |
|  | **Раздел 2.Величины** |  |  |  |
| 2.1 | **Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и  граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».** | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/215481/> | Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни. Создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самообразованию на основе рефлексии деятельности и личностного самопознания; самоорганизации жизнедеятельности; формирования позитивной самооценки, самоуважению; поиска социально приемлемых способов деятельностной реализации личностного потенциала; |
| 2.2 | **Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».** | 2 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/215481/> |
| 2.3 | **Соотношение «цена, количество, стоимость» в  практической ситуации.** | 3 | <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/215481/> |
| 2.4 | **Время (единица времени  — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 2 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 2.5 | **Длина (единица длины  — миллиметр, километр); соотношение между величинами в  пределах тысячи.** | 2 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 2.6 | **Площадь (единицы площади  — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).** | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 2.7 | **Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 1 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 2.8 | **Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и  объектов на основе измерения величин.** | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
|  | **Итого по разделу** | **15** |  |  |
|  | **Раздел 3. Арифметические действия** |  |  | Развитие у обучающихся опыта нравственно значимой деятельности, конструктивного социального поведения в соответствии с этическими нормами взаимоотношений с противоположным полом, со старшими и младшими, осознание и формирование знаний о семейных ценностях, профилактике семейного неблагополучия, принятие ценностей семьи, стремления к духовно-нравственному совершенствованию;  Стимулирование интереса обучающихся к творческой и интеллектуальной деятельности, формирование у них целостного мировоззрения на основе научного, эстетического и практического познания устройства мира; |
| 3.1. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в  пределах 100 (табличное и  внетабличное умножение, деление, действия с  круглыми числами).** | 25 | <https://infourok.ru/>  Презентация |
| 3.2. | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с  числами 0 и 1.** | 5 | <https://infourok.ru/>  Презентация |
| 3.3. | **Взаимосвязь умножения и  деления.** | 3 | <https://infourok.ru/>  Презентация |
| 3.4. | **Письменное умножение в  столбик, письменное деление уголком.** | 2 | Платформа электронного образования  https://infourok.ru/  Презентация https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ |
| 3.5. | **Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.** | 2 | <https://infourok.ru/>  Презентация |
| 3.6. | **Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).** | 4 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 3.7. | **Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.** | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 3.8. | **Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.** | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132 |
| 3.9. | **Порядок действий в  числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.** | 2 | Платформа электронного образования  https://infourok.ru/  Презентация https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ |
| 3.10. | **Однородные величины: сложение и вычитание.** | 2 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 3.11. | **Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.** | 5 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 3.12. | **Умножение и деление круглого числа на однозначное число.** | 2 | Платформа электронного образования  https://infourok.ru/  Презентация https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ |
| 3.13. | **Умножение суммы на  число. Деление трёхзначного числа на  однозначное уголком. Деление суммы на число.** | 2 | Платформа электронного образования  https://infourok.ru/  Презентация https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/ |
|  | **Итого по разделу** | **58** |  |  |
|  | **Раздел 4.Текстовые задачи** |  |  |  |
| 4.1. | **Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.** | 6 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией | Формирование у обучающихся личностных компетенций, внутренней позиции личности, необходимых для конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установок уважительного отношения к своему праву и правам других людей на собственное мнение, личные убеждения; закрепление у них знаний о нормах и правилах поведения в обществе, социальных ролях человека (обучающийся, работник, гражданин, член семьи), способствующих подготовке к жизни в обществе; |
| 4.2. | **Задачи на  понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на  сравнение (разностное, кратное).** | 8 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/ |
| 4.3. | **Запись решения задачи по действиям и с  помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.** | 8 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией |
| 4.4. | **Доля величины: половина, четверть в  практической ситуации; сравнение долей одной величины** | 8 | Платформа электронного образования  <https://education.yandex.ru/>  Карточки заданий |
|  | Итого по разделу | **30** |  |  |
|  | **Раздел 5.Пространственные отношения и геометрические фигуры** |  |  |  |
| 5.1. | **Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из  частей).** | 5 | <https://education.yandex.ru/>  Работа с информацией | Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни.; Создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самообразованию на основе рефлексии деятельности и личностного самопознания; самоорганизации жизнедеятельности; формирования позитивной самооценки, самоуважению; поиска социально приемлемых способов деятельностной реализации личностного потенциала |
| 5.2. | **Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.** | 6 | Платформа электронного образования  https://uchi.ru/  Интерактивные задания |
| 5.3. | **Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.** | 8 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6231/start/218210/  https://infourok.ru/  Презентация |
| 5.4. | **Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.** | 7 | Коллекция цифровых образовательных ресурсов  <http://school-collection.edu.ru/>  ЭУП «Математика и конструирование» |
| 5.5. | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.** | 4 |  |
|  | **Итого по разделу** | **30** |  |  |
|  | **Раздел 6. Математическая информация** |  |  |  |
| 6.1 | **Классификация объектов по двум признакам.** | 2 |  | Стимулирование интереса обучающихся к творческой и интеллектуальной деятельности, формирование у них целостного мировоззрения на основе научного, эстетического и практического познания устройства мира;  Создание условий для развития и реализации интереса обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и самообразованию на основе рефлексии деятельности и личностного самопознания; самоорганизации жизнедеятельности; формирования позитивной самооценки, самоуважению; поиска социально приемлемых способов деятельностной реализации личностного потенциала |
| 6.2 | **Верные (истинные) и  неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».** | 3 | Коллекция цифровых образовательных ресурсов  <http://school-collection.edu.ru/>  ЭУП «Математика и конструирование» |
| 6.3 | **Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными** | 4 | Платформа электронного образования  https://uchi.ru/  Интерактивные задания |
| 6.4 | **Таблицы сложения и умножения: заполнение на  основе результатов счёта.** | 3 | Платформа электронного образования  https://infourok.ru/ |
| 6.5 | **Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).** | 2 | Коллекция цифровых образовательных ресурсов  <http://school-collection.edu.ru/>  ЭУП «Математика и конструирование» |
| 6.6 | **Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.** | 3 |  |
| 6.7 | **Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.** | 3 | Платформа электронного образования  https://uchi.ru/  Интерактивные задания |
| 6.8 | **Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.** | 2 | Платформа электронного образования  <https://education.yandex.ru/>  Карточки с заданием |
|  | **Итого по разделу** | **22** |  |  |
|  | **Общее количество часов по программе** | **170** |  |  |
|  | Итого за 1 четверть | 40 |  |  |
|  | Итого за 2 четверть | 40 |  |  |
|  | Итого за 3 четверть | 50 |  |  |
|  | Итого за 4 четверть | 40 |  |  |
|  | **Итого:** | 170 |  |  |