**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Школа № 71 городского округа город Уфа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании МО учителей  начальных классов  Протокол № \_\_\_\_\_\_  От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  Рамазанова З.Ф. /\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.  **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ Школа №71  Алексеева О.С. /\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г. |

**Предмет:** математика

**Класс:** 1-4

**Срок реализации:** с 2019 года

**Программа:** «Учусь учиться». Математика. Л.Г. Петерсон. Традиционная система. Сборник программ для четырёхлетней начальной школы. М.: Ювента, 2011.

**Составитель:** учителя начальных классов

**Год составления программы:** 2019

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа учебного предмета «Математика» для первой ступени образования разработана на основе:

* Закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012г.);
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2019/2020 учебный год;
* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;
* Примерной программы начального общего образования по предмету «Математика»;
* Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнение учебных предметов ФГОС НОО по предмету «Математика»;
* Авторской программы Л.Г. Петерсон «Математика «Учись учиться» 1-4 класс;
* Регионального учебного плана начального общего образования;
* Учебного плана МБОУ Школа № 71;

Курс математики «Учусь учиться» может использоваться на основе дидактической системы Л. Г.Петерсон в УМК «Школа России», рекомендован Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА**

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, авторской программы Л.Г. Петерсон «Математика «Учись учиться», утверждённой МО РФ (Москва, 2011 г.) в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта начального образования, а также планируемых результатов начального общего образования и Основной образовательной программой ОУ.

Основными **целями** курса математики для 1–4 классов, в соответствии с требованиями ФГОС НОО, являются:

* формирование у учащихся основ умения учиться;
* развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
* создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

* формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
* формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
* духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
* формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружащего мира и как основы компьютерной грамотности;
* реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
* овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
* создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Предмет «Математика» изучается в I–IV классах в объеме 540 часов (132 часа в I классе, по 136 часов – во II–IV классах). На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 ч в неделю. Реализация принципа минимакса в образовательном процессе позволяет использовать данный курс при 5 ч в неделю за счёт школьного компонента, всего 675 ч: в I классе ⎯ 165 ч, а во II–IV классах ⎯ по 170 ч.

В календарно-тематическом планировании возможны объединения тем уроков по причине того, что проведение уроков совпадает на праздничные дни.

В случае появления учащегося с формой обучения «Обучение на дому» возможны изменения в часовой нагрузке по предмету следующим образом: 1 класс – 3 часа в неделю, 2 класс – 3 часа в неделю, 3 класс – 3 часа в неделю, 4 класс – 3 часа в неделю.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

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

**Личностные результаты**

− становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности,

− целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.

− овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

− принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.

− развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.

− освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.

− мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.

− установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

**Метапредметные результаты**

− умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения;

− освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта;

− умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

− опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера;

− освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

– способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности;

− овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;

− формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления;

− овладение навыками смыслового чтения текстов;

− освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения;

− умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль,

адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать;

− начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний;

− освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания;

− 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**

− освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

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

– овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов;

– умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

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

– приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

– приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

**1 КЛАСС**

*Личностными результатами* изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

• определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);

• в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить. Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

*Метапредметными результатами* изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

• определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;

• проговаривать последовательность действий на уроке;

• учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;

• учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

• учиться отличать правильно выполненное задание от неверного;

• учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

• ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;

• делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);

• добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;

• перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;

• перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;

• преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей;

• средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

• донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

• слушать и понимать речь других;

• читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

• совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

• учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах.

*Предметными результатами* изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений:

• уметь в простейших случаях продолжить заданную закономерность, найти нарушения закономерности;

• уметь объединять совокупности предметов в одно целое, выделять часть совокупности, устанавливать взаимосвязь между частью и целым, сравнивать совокупности с помощью составления пар;

• уметь изображать, складывать и вычитать числа с помощью числового отрезка;

• уметь выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток и в пределах 100 без перехода через ряд;

• уметь практически измерять длину, массу, объем, различными единицами измерения (шаг, локоть, стакан и т.д.);

• уметь решать с комментированием по компонентам действий уравнения вида а+х=b, а-х=b, х-а=b;

• уметь анализировать и решать простые и составные задачи(2 действия) на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел;

• уметь распознавать простейшие геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник, куб, круг, шар, разбивать фигуру на части, составлять целое из частей (в простейших случаях), устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и ее частями.

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

• знания последовательности чисел от 1 до 100, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа, строить их графические модели, определять для каждого числа предыдущее и последующее;

• знание названий компонентов действий сложения и вычитания;

• знание состава числа 2-10, таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания (на уровне автоматизированного навыка); • знание общепринятых единиц измерения: сантиметр, дециметр, килограмм, литр.

**2 КЛАСС**

*Личностными результатами* изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

• самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);

• в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника

*Метапредметными результатами* изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

• определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;

• учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;

• учиться планировать учебную деятельность на уроке;

• высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);

• работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

• определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

• ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

• делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;

• добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;

• добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

• перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника

Коммуникативные УУД:

• донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

• слушать и понимать речь других;

• выразительно читать и пересказывать текст;

• вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

• совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

• учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

*Предметными результатами* изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений:

• знать последовательность чисел от 1 до 1000, уметь читать, записывать и сравнивать эти числа, строить их графические модели;

• уметь выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

• знать таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления (на уровне автоматизированного навыка);

• уметь правильно выполнять устно все четыре арифметических действия с числами в пределах 100 и с числами в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

• уметь выполнять деление с остатком чисел в пределах 100;

• уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них);

• уметь решать уравнения вида а∙ х = b, а: х = b, х : а = b (на уровне навыка) с комментированием по компонентам действий;

• уметь анализировать и решать составные текстовые задачи в 2-3 действия.

• знать единицы измерения длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр, километр.

• уметь чертить отрезок заданной длины, измерять длину отрезка.

• уметь находить периметр многоугольника по заданным динам его сторон и с помощью измерений.

• уметь строить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник, строить окружность с помощью циркуля.

• уметь вычислять площадь прямоугольника по заданным длинам его сторон и наоборот, находить одну из сторон прямоугольника по площади и длине другой стороны.

• знать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.

**3–4 КЛАССЫ**

*Личностными результатами* изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-4 классах является формирование следующих умений:

* самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
* в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
* средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития, умение определять свое отношение к миру.

*Метапредметными результатами* изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-4 классах являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

• самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;

• учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;

• составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;

• работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

• ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;

• отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;

• добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

• перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;

• перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;

• преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста; • преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир. Коммуникативные УУД:

• донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

• донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;

• дослушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

• читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя);

• отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

• договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);

• учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

*Предметными результатами* изучения курса «Математика» в 3-4 классах являются формирование следующих умений.

• уметь читать, записывать и сравнивать многозначные числа (в пределах миллиарда);

• уметь выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д., умножение и деление круглых чисел, сводящееся к предыдущим случаям, умножение многозначных чисел;

• уметь правильно выполнять устные вычисления с многозначными числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

• знать названия компонентов действий.

• уметь читать числовые и буквенные выражения, содержащие 1-2 действия, с использованием терминов: сумма, разность, произведение, частное;

• уметь использовать изученные свойства операций над числами для упрощения вычислений.

• уметь применять правила порядка действий в выражениях, содержащих 3-4 действия (со скобками и без них);

• знать формулы пути (s = v∙t), стоимости (C = a∙n), работы (A = v∙t), площади и периметра прямоугольника (S = a∙b, P = (a + b), уметь их использовать для решения текстовых задач;

• знать единицы измерения массы и времени: килограмм, грамм, центнер, тонна, секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век – и соотношения между ними;

• знать названия месяцев и дней недели;

• уметь определять время по часам;

• уметь анализировать и решать изученные виды текстовых задач в 2-4 действия на все четыре арифметических действия;

• уметь решать с комментированием по компонентам.

*Предметными результатами* изучения курса «Математика» в 3-4 классах являются формирование следующих умений:

**1-й уровень (необходимый)**

Учащиеся должны уметь:

• использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

• объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

• использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

• использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

• рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

• объяснять соотношение между разрядами;

• использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

• использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

• использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

• использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

• использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

• выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

• выполнять умножение и деление с 1 000;

• решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

• решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

• решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

• осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

• прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;

• осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

• использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: a ± x = b; x – a = b; a ∙ x = b; a : x = b; x : a = b;

• уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.

• вычислять объём параллелепипеда (куба);

• вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;

• выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

• строить окружность по заданному радиусу;

• выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;

• распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;

• находить среднее арифметическое двух чисел.

**2-й уровень (программный)**

Учащиеся должны уметь:

• использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1 000 000 000. Учащиеся должны иметь представление о том,

• как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000 000;

• выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;

• осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

• находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;

• иметь представление о решении задач на части;

• понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;

• читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;

• распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;

• распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;

• находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;

• использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;

• решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: а ∙ х ± b = с; (х ± b) : с = d; a ± x ± b = с и др.;

• читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;

• решать простейшие задачи на принцип Дирихле;

• находить вероятности простейших случайных событий;

• находить среднее арифметическое нескольких чисел.

**В результате изучения курса математики учащиеся на уровне начального общего образования:**

**научатся** использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико‑ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Числа и величины**

**Выпускник научится:**

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

**Выпускник получит возможность научиться:**

* *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

**Арифметические действия**

**Выпускник научится:**

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

**Выпускник получит возможность научиться:**

* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

**Работа с текстовыми задачами**

**Выпускник научится:**

* устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* решать задачи в 3—4 действия;
* находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения**

**Геометрические фигуры**

**Выпускник научится:**

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

**Выпускник научится:**

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

**Работа с информацией**

**Выпускник научится:**

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
* составлять, записывать и выполнять инструкцию (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).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Учебный материал распределён по разделам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1 класс.** | Количество часов  (4 часа в неделю) | Количество часов  (5 часов в неделю) |
| Числа и арифметические действия с ними | 70 | 85 |
| Работа с текстовыми задачами | 20 | 25 |
| Геометрические фигуры и величины | 14 | 18 |
| Величины и зависимости между ними | 10 | 12 |
| Алгебраические представления | 14 | 18 |
| Математический язык и элементы логики | 2 | 3 |
| Работа с информацией и анализ данных | 2 | 4 |
| **Итого** | **132 часа** | **165 часов** |
| **2 класс.** |  |  |
| Числа и арифметические действия с ними | 60 | 75 |
| Работа с текстовыми задачами | 28 | 35 |
| Геометрические фигуры и величины | 20 | 25 |
| Величины и зависимости между ними | 6 | 8 |
| Алгебраические представления | 10 | 12 |
| Математический язык и элементы логики | 2 | 3 |
| Работа с информацией и анализ данных | 10 | 12 |
| **Итого** | **136 часов** | **170 часов** |
| **3 класс.** |  |  |
| Числа и арифметические действия с ними | 35 | 46 |
| Работа с текстовыми задачами | 40 | 50 |
| Геометрические фигуры и величины | 11 | 14 |
| Величины и зависимости между ними | 14 | 18 |
| Алгебраические представления | 10 | 12 |
| Математический язык и элементы логики | 14 | 16 |
| Работа с информацией и анализ данных | 12 | 14 |
| **Итого** | **136 часов** | **170 часов** |
| **4 класс.** |  |  |
| Числа и арифметические действия с ними | 35 | 44 |
| Работа с текстовыми задачами | 42 | 55 |
| Геометрические фигуры и величины | 15 | 18 |
| Величины и зависимости между ними | 20 | 22 |
| Алгебраические представления | 6 | 8 |
| Математический язык и элементы логики | 2 | 3 |
| Работа с информацией и анализ данных | 16 | 20 |
| **Итого** | **136 часов** | **170 часов** |

***При составлении тематического планирования учтен национально-региональный компонент, который предусматривает знакомство учащихся с традициями народных праздников; флорой и фауной РБ; народных промыслов коренных жителей Республики Башкортостан и составляет 10% учебного времени***

**НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в школе разработана система оценки, ориентированная на выявление и оценку образовательных достижений учащихся с целью итоговой оценки подготовки выпускников на ступени начального общего образования.

**Особенностями системы оценки являются:**

- комплексный подход к оценке результатов образования (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования);

- использование планируемых результатов освоения основных образовательных программ в качестве содержательной и критериальной базы оценки;

- оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов на основе системно-деятельностного подхода, проявляющегося в способности к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач;

- оценка динамики образовательных достижений обучающихся;

- сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования;

- использование персонифицированных процедур итоговой оценки и аттестации обучающихся и неперсонифицированных процедур оценки состояния и тенденций развития системы образования;

- уровневый подход к разработке планируемых результатов, инструментария и представлению их;

- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

- использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и др.;

- использование контекстной информации об условиях и особенностях реализации образовательных программ при интерпретации результатов педагогических измерений.

Достижение предметных результатов обеспечивается за счет основных учебных предметов. Поэтому объектом оценки предметных результатов является способность учащихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ.

**Рекомендации по оценке знаний и умений учащихся по математике**

Опираясь на эти  рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, оп­ределяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на  практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются  письменная контрольная  работа  и  устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность  считается  ошибкой, если  она  свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, ука­занными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в про­грамме основными. Недочетами также считаются: погрешности, ко­торые не привели к искажению смысла полученного учеником зада­ния или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащи­мися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

Задания для устного и письменного опроса учащихся со­стоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты я обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и от­личаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и  преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно за­писано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна  из отметок: 2  (неудовлетворительно), 3 (удов­летворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельству­ют о высоком математическом развитии учащегося; за решение бо­лее сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предло­женные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

**Критерии ошибок**

**К ошибкам** относятся:

незнание формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять;

незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

**К недочетам** относятся:

нерациональное решение;

описки;

недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

**Оценивание устных ответов по математике**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметка «5»** | - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотрен­ном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логиче­ской последовательности, точно используя математическую термино­логию и символику;  - правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;  - показал умение иллюстрировать теоретические положения конк­ретными примерами, применять их в новой ситуации при выполне­нии практического задания;  - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при от­работке умений и навыков;  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по за­мечанию учителя. |
| **Отметка *«4»*** | если он удовлетворяет в основ­ном требованиям  на оценку «5», но при этом имеет один из недо­статков:  - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие ма­тематическое содержание ответа;  - допущены один – два недочета при освещении основного содержа­ния ответа, исправленные по замечанию учителя;  - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении вто­ростепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя. |
| **Отметка *«3»*** | - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материа­ла, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного ма­териала (определенные «Требованиями к математической подготов­ке учащихся»);  - имелись затруднения или допущены ошибки в определении поня­тий, использовании математической терминологии, чертежах, вы­кладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;  - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обя­зательного уровня сложности по данной теме;  - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. |
| **Отметка *«2»*** | - не раскрыто основное содержание учебного материала;  - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;  - допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. |

**Оценка письменных работ учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Отметка «5»** | - работа выполнена полностью;  - в логических  рассуждениях и обосновании решения нет пробе­лов и ошибок;  - в решении нет математических ошибок (возможна одна неточ­ность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала). |
| **Отметка *«4»*** | - работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);  - допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, ри­сунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки). |
| **Отметка *«3»*** | - допущены более одной ошибки или более двух-трех недоче­тов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме. |
| **Отметка *«2»*** | - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере. |

**Контроль за усвоением УУД**

*Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения*, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке.

В курсе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний: *самоконтроль* – при введении нового материала, *«взаимоконтроль»* - в процессе его отработки, *обучающий* *контроль* – в системе обучающих самостоятельных работ, *текущий контроль* – при проведении контрольных работ в течение учебного года, *итоговый контроль.*

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания *дифференцированного* *подхода к учащимся* имеют тетради для *самостоятельных* *и контрольных работ.* Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня, и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

**Организация самостоятельной работы:**

При проведении самостоятельных работ, прежде всего, ставится цель выявить уровень математической подготовки детей и своевременно устранить имеющиеся пробелы знаний. В конце каждой самостоятельной работы проводится работа над ошибками. На первых порах учитель помогает детям в выборе заданий, позволяющих своевременно исправить допущенные ошибки.

Самостоятельные работы рассчитаны на 15 -20 минут. Если ребенок не успевает выполнить задания самостоятельной работы в отведенный срок, он после проверки работ учителем дорабатывает эти задания дома.

Оценка за самостоятельные работы объявляется после того, как проведена работа над ошибками. Оценивается не только то, что ребёнок успел сделать во время урока, а то, как в итоге он поработал над материалом. Поэтому хорошим или отличным баллом могут быть оценены даже самостоятельные работы, которые на уроке написаны не слишком удачно. В самостоятельных работах принципиально важно качество работы над собой и оценивается только успех. Самостоятельные работы проводятся примерно 1-2 раза в неделю после изучения темы.

**Контрольный мониторинговый блок:**

Контрольные работы подводят итог работе. В отличие от самостоятельных работ, основная функция контрольных работ – это именно контроль знаний. С самых первых шагов ребёнка приучают к тому, что во время контроля знаний он должен быть особенно внимательным и точным в своих действиях.

Результаты контрольной работы, как правило, не исправляются – к контролю знаний нужно готовится до него, а не после. Самостоятельная работа должна давать определенную гарантию того, что контрольная работа будет написана успешно.

Основной принцип проведения контроля знаний – *минимизация стресса детей.* Атмосфера в классе должна быть спокойной и доброжелательной. Спокойная атмосфера во время контрольных работ определяется той большой подготовительной работой, которая проведена предварительно и которая снимает все поводы для беспокойства.

На контрольные работы отводится от 30 до 45 минут. Если кто-то из детей на контрольных работах не укладывается в отведённое время, то на начальных этапах обучения можно выделить для него дополнительно некоторое время, чтобы дать возможность спокойно закончить работу. Такое «дописывание» работы исключено при проведении самостоятельных работ. Зато в контрольных работах не предусмотрена последующая «доработка» - оценивается результат. Оценка за контрольную работу исправляется, как правило, в следующей контрольной работе.

Контрольные работы проводятся 2-3 раза в четверть. В конце года дети сначала пишут переводную работу, определяющую способность к продолжению обучения в следующем классе в соответствии с государственным стандартом знаний, а затем – итоговую контрольную работу.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Календарно - тематическое планирование и контрольно- измерительные материалы по предмету «Математика» находятся в приложениях:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | № КТП | № КТП (надомное обучение) | № КИМ |
| 1 класс | 5.1 | 5.1Д | 5.1.1 |
| 2 класс | 5.2 | 5.2Д | 5.2.1 |
| 3 класс | 5.3 | 5.3Д | 5.3.1 |
| 4 класс | 5.4 | 5.4Д | 5.4.1 |