

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Селенгинская средняя общеобразовательная школа № 2»
Кабанского района

Рассмотрено на заседании УМЦ	Согласовано Замдиректора по УВР МБОУ «Селенгинская СОШ № 2»	УТВЕРЖДЕНА
Протокол от 31.08.2022г. № 1	Ведерникова И.П., 1 сентября 2022г.	приказом МБОУ «Селенгинская СОШ № 2» от «31» августа 2022 г № 133

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

1 «Б» класс

Составитель: Е.П.Михайлова
учитель начальных классов,
1-я квалификационная категория

пгт. Селенгинск 2022 г.

1. Пояснительная записка

Нормативная база

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»; – Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345"
- Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Бурятская гимназия №29»;
- Годовой календарный учебный план МАОУ «Бурятская гимназия №29» на 2021-2022 уч. год.

Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (п. 19.5) к структуре программ отдельных учебных предметов, курсов, на основе примерной программы по математике, примерной авторской программы по математике в 1 классе к учебникам Александровой Э.И.

УМК по математике в 1 классе представлен:

- Математика 1 класс, книга 1,2. Александрова Э. И.- - "ВИТА-ПРЕСС", 2019.
- Рабочие тетради по математике 1 класс, части 1, 2. Александрова Э. И. - М.: «ВИТА-ПРЕСС», 2020.
- Контрольные работы по математике 1 класс. Микулина Г.Г. – «ВИТА-ПРЕСС», 2019.
- Методика обучения математике в начальной школе 1 класс. Пособие для учителя. Александрова Э. И. - М.: «ВИТА-ПРЕСС», 2018.

- Электронный инновационный учебно-методический комплекс «Новая начальная школа» на сайте единой цифровой образовательной коллекции <http://school-collection.edu.ru>

Программа подготовлена на основе многолетних исследований в области теории и практического применения системы Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова в рамках учебного предмета «Математика». Она предназначена для обучения детей, поступающих в школу с 6—7-летнего возраста.

Еще в начале 30-х гг. выдающимся советским психологом Л. С. Выготским была высказана и обоснована идея о ведущей роли обучения в развитии ребенка. Деятельностный подход в психологии (А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, А. В. Запорожец и др.) предопределил реалистичность и плодотворность этой идеи. Многолетние исследования известных психологов Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова и созданной ими школы не только привели к кардинальному пересмотру традиционных взглядов на развитие и его соотношение с обучением, но и дали возможность сконструировать принципиально новую систему обучения, ориентированную не на усвоение ребенком определенной суммы знаний, умений и навыков, а на становление его субъектом разнообразных видов и форм человеческой деятельности (В. В. Репкин). Обеспечение условий для становления ребенка как субъекта учебной деятельности, заинтересованного в самоизменении и способного к нему, — вот задача развивающего образования на основе содержательного обобщения учебного материала (В. В. Давыдов).

Теоретические и экспериментальные исследования, в том числе исследования профессора, доктора психологических наук А. К. Дусавицкого, показали, что лишь при этом способе обучения закладываются основы таких важнейших личностных структур, как интерес к познанию, моральный идеал, характер. Им было доказано, что вопреки существующим представлениям в современных условиях не подростковый, а *младший школьный возраст является решающим в дальнейшем развитии личности*, т. е. начальная школа — фундамент всей системы образования. Эти исследования позволили вновь пересмотреть основные характеристики конструируемой системы образования, где главной целью становится **воспитание личности**, причем «образцы воспитания не задаются извне», а реализуются через **формы сотрудничества** в ходе усвоения учебных предметов, что обеспечивает самоизменение не только конкретной личности, но и класса в целом, который выступает «в качестве основной референтной группы в системе жизнедеятельности ребенка».

Таким образом, основной формой обучения и воспитания является коллективная деятельность как единство основных видов человеческой деятельности, где ведущая роль принадлежит **учебной деятельности**, направленной на усвоение системы теоретических (научных) понятий. Такое **содержание** развивающего образования является необходимым условием формирования **способов самоорганизации** собственной деятельности как формы развития личности, что, в свою очередь, возможно лишь в рамках «квазиисследовательского» (В. В. Давыдов) метода, когда понятие (математическое, лингвистическое и др.) не задается в готовом виде, в форме определения, а становится основанием, определяющим принцип построения действий с объектом. Для того чтобы этот принцип действия был основан именно в этом своем качестве, его необходимо сконструировать в процессе анализа, обобщения и конкретизации условий задачи.

Система развивающего обучения в понимании Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова и их последователей как нельзя лучше ориентирована на необходимое психологическое развитие ребенка и адекватна его **целям и задачам**:

- 1) особенности математического содержания (введение понятия числа, как результат практического действия измерения), заданного в контексте решения значимых жизненных задач;
- 2) логика курса математики, заданная системой учебно-практических задач, выстроенная в соответствии со структурой учебной деятельности и основанная на мотивации, на понимании учеником (а не только учителем!), что и зачем ему нужно знать и уметь, способствует созданию индивидуальной образовательной траектории;
- 3) подбор специальных новых типов заданий, адекватных новому подходу и представленных в виде целостной системы, которая позволяет ученику усвоить УУД, обеспечивающие ему в дальнейшем способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса;
- 4) использование квазиисследовательского метода в обучении дает возможность не задать понятия в готовом виде, а создавать условия для самостоятельных открытий, что существенно повышает мотивацию и интерес к учению, имеет неоценимое значение для познавательного развития ученика;
- 5) организация коллективно-распределённых форм деятельности, являясь основой коммуникативного развития ребенка, придает результатам образования социальную и личностную значимость;
- 6) система отношений детей между собой и с взрослыми: учителями и родителями, которые не только обеспечивают социализацию ребенка, но и формирует образ мира.

II. Общая характеристика учебного предмета

Применение математических знаний и представлений, а также методов информатики для решения учебных задач, начальный опыт применения математических знаний и информатических подходов в повседневных ситуациях. Представление, анализ и интерпретация данных в ходе работы с текстами, таблицами, диаграммами, несложными графами: извлечение необходимых данных, заполнение готовых форм (на бумаге и компьютере), объяснение, сравнение и обобщение информации. Выбор оснований для образования и выделения совокупностей. Представление причинно-следственных и временных связей с помощью цепочек. Работа с простыми геометрическими объектами в интерактивной среде компьютера: построение, изменение, измерение, сравнение геометрических объектов.

Содержание обучения направлено на преобразование наглядно-образного мышления, характерного для данного возраста, в теоретический тип мышления. Методы обучения опираются на исследования самим ребенком в сотрудничестве с другими детьми оснований собственных действий.

Такое исследование оказывается возможным как раз при наличии высокой познавательной активности ребенка, хорошей произвольной памяти, отличающей шестилетнего ребенка, его стремления к лидерству и потребности в положительных эмоциях.

Формы организации детей (от групповой, парной до индивидуальной) позволяют осуществить не только смену, но и обмен деятельностью. Повышение потребности ребенка в общении удовлетворяется за счет организации учителем содержательного учебного диалога между детьми, а принятые формы сотрудничества детей по осмыслению теоретических понятий оказывают неоценимое влияние как на развитие речи, так и на сенсомоторную координацию ребенка.

Отношения ребенка со взрослыми, со сверстниками и с самим собой составляют, как известно, ядро его психологической готовности к школе.

В число предварительных умений входят логические операции сохранения, классификации и сериации (по Ж. Пиаже), знаково-символические умения и простейшие отношения и зависимости (П. Я. Гальперин, Н. Г. Салмина и др.).

Рассмотрим подробнее каждое умение.

1. Логические операции

По мнению В. В. Давыдова, в отличие от точки зрения Ж. Пиаже, синтез трех логических операций осуществляется в специфических действиях ребенка, связанных с поиском кратного отношения величин при их опосредованном уравнивании, когда умение выделять те или иные признаки, свойства объекта уже сформировано.

Именно с этой целью в дочисловой период введены описанные Ж. Пиаже знаменитые эксперименты по выявлению наличия у детей логических операции, однако здесь они носят не столько диагностический, сколько дидактический характер.

2. Знаково-символические умения

Появление того или иного знака или символа связано с созданием такой учебной ситуации, когда у ребенка возникает потребность в придумывании знака, символа, схемы или ее элемента, и лишь затем мысль о взаимопонимании приводит детей к необходимости использования общепринятых обозначений, т. е. их стандартизации.

Знак появляется естественно, лишь тогда, когда в нем возникает необходимость. Появление того или иного символа представлено в виде специфической задачи учебного типа, когда «старые», известные детям символы, знаки, способы изображения и даже оформления работы, не «срабатывают», т. е. «старый» способ вступает в противоречие с новыми, изменившимися условиями. Так вводятся знаки « \Rightarrow », « \neq », « $>$ », « $<$ », которые дети используют при сравнении предметов по разным признакам (в том числе и величин), так рождается схема — от копирующего рисунка к графической модели, так появляются буквы латинского алфавита как знаковая модель для обозначения длины (L), площади (S), объема {V} и т.д., чья символическая функция позволяет использовать не только общепринятые буквы, но и любые для обозначения величин вообще, так появляются знаки «+», «—», скобки и многие другие. Важно то, что все эти знаки как способы фиксации появляются с необходимостью в предметной деятельности, связанной с решением реальных задач.

3. Простейшие математические отношения и зависимости

Появление схем, математических знаков и букв дает возможность не только изображать те связи и отношения, которые характерны для величин, но и описывать их с помощью формул, изменение которых влечет за собой изменение способа действия с величинами, и наоборот.

Таким образом, формирование умений в условиях специально организованных действий с реальными предметами, требующих осмысления их оснований, - вот фундамент, на котором строится центральное математическое понятие — понятие действительного числа. Именно этим задачам и посвящена программа первого года обучения.

1 КЛАСС

Дети решают следующие *учебно-практические задачи*:

1. Задача на восстановление объекта, обладающего различными свойствами (признаками). Решение этой задачи методом подбора объекта позволяет:

а) выделить те признаки, по которым его можно сравнивать с другими объектами;

б) найти различные способы сравнения предметов. Например, при сравнении по длине дети сначала опираются на зрительное восприятие,

т. е. первоначально сравнивают «на глаз», а затем, когда этот способ не срабатывает, находят другие способы сравнения (наложение или приложение).

Научившись сравнивать различные предметы и геометрические фигуры по длине (ширине и высоте), ребенок попадает в ситуацию, когда этого умения становится недостаточно для сравнения. Например, необходимо подобрать точно такой же круг или многоугольник, у которых ребенок не может обнаружить ставшие привычными длину и ширину. У него возникает необходимость сравнения по другому признаку — площади.

Такой общий подход к появлению новых признаков сравнения предметов позволяет ребенку уже на первых этапах обучения использовать его при решении целого класса частных задач на сравнение, что, в свою очередь, значительно расширяет набор признаков, по которым можно сравнивать предметы. Например, не только по длине (ширине, высоте), площади, объему, массе, форме, цвету, материалу, количеству, но и по углам, расположению на плоскости и в пространстве, по составу частей и даже «по красоте». Сравнение «по красоте» является ключом к формированию каллиграфического навыка. Так, сравнивая уже написанные кем-то цифры, буквы, дети самостоятельно выделяют их основные элементы, анализируют способы их написания и тем самым конструируют образец, что принципиально меняет методику обучения — не от образца к написанию, а от написания к образцу, а от него к написанию.

Действуя с реальными предметами, их признаками (свойствами) и результатами сравнения по заданному признаку, дети выделяют существенные связи и отношения между компонентами действия, выполняя три основных типа заданий:

- а) есть предметы, известен признак — необходимо установить результат сравнения;
- б) есть предметы, известен результат сравнения — нужно установить, какой признак был выбран;
- в) известны признак и результат сравнения — необходимо подобрать соответствующие предметы.

Вариативность этих заданий очевидна, что позволяет учителю в полном объеме контролировать свои действия и по мере необходимости их перестраивать.

2. Задача на восстановление величин в ситуации, когда подбор величины, равной данной, невозможен и для ее восстановления необходимо изготовить новую величину.

3. Задача на моделирование отношений равенства — неравенства, которая решается сначала с помощью предметов, затем копирующего рисунка, а лишь потом трансформируется в графическое (отрезками) и знаковое моделирование (буквенными формулами).

4. Задача на введение буквенно-знаковых символов. Введение знаков и букв представляет собой одну из важнейших задач в «дочисловом» периоде. В букве, обозначающей то или иное свойство, но не предмет, обобщаются выделенные отношения равенства — неравенства.

При обозначении величин используются буквы латинского алфавита. Сначала вводятся те буквы, которые совпадают с русскими по написанию и произношению (*A, K, E* и др.), затем те, которые совпадают по написанию, но не совпадают по произношению (*D, P, C* и др.), и лишь затем буквы *R, Q* и др. Буквы *X, Y, Z* вводятся для обозначения неизвестной величины.

5. Задача на введение операций сложения и вычитания величин. Решение задачи уравнивания величин и изучение способов перехода от неравенства к равенству приводят к необходимости *введения операций сложения и вычитания* величин и изучения их свойств сначала на предметном уровне, затем с опорой на графическую и знаковую модели.

Раннее введение операций сложения и вычитания величин существенно расширяет возможности применения дошкольного опыта ребенка и позволяет на уровне сформированных ранее умений оперировать с числами, подбирая «подходящие» числа вместо букв в формулах, описывающих результаты сравнения и уравнивания величин.

Подбор «подходящих» чисел к формулам, а затем к текстам задач имеет особое значение. Во-первых, дает возможность всем без исключения детям использовать свой дошкольный запас независимо от его объема и сделать тем самым выполнимыми любые предлагаемые учителем задания. Во-вторых, закладывает основы для таких важнейших математических понятий, как область допустимых значений, решение уравнений или выражений с параметрами. В-третьих, поможет детям устанавливать связь, а следовательно, делать «прикидку» того, может ли полученный результат соответствовать тексту решаемой задачи и реальным фактам.

Насколько важно сформировать у ребенка умение подставлять в любые буквенные математические выражения числа, настолько необходимо умение выполнять обратные переходы, решая задачу восстановления буквенных выражений по числовым. Это оказывается решающим фактором изучения математики в старших классах при работе с взаимнообратными функциями, со способом нахождения интеграла как задачей по восстановлению первообразной функции по ее производной и т.д.

Уравнивая величины, дети устанавливают разностное отношение между ними, фиксируемое с помощью выражений «больше на», «меньше на», что позволяет приступить к раннему решению текстовых задач, включающих эти отношения.

Схема к задаче появляется «синхронно» с чтением текста: текст читает учитель, структурируя его в соответствии с возможностью изображения заданных величин и отношений между ними. Решение записывается с помощью буквенного выражения, равенства или уравнения. Числовые значения придумываются детьми в соответствии с сюжетом задачи и выполнимостью арифметических действий на основе пока еще дошкольного опыта. Если же текст задачи содержит числовые данные, то дети сначала должны оценить правомерность таких данных, т. е. проверить, подходят ли они по смыслу задачи, затем «восстановить» ее с буквенными данными и составить математическое выражение (а затем уравнение) для ее решения, а потом подставить вместо букв те числовые значения, которые были даны автором.

В дальнейшем способ «синхронного» составления схемы к задаче перестанет срабатывать, что приведет к необходимости искать другие способы моделирования, в том числе в форме краткой записи.

6. Задача на введение понятия части и целого. Введение понятия части и целого при решении задачи на воспроизведение величины по ее известным частям позволяет освоить способы построения и решения уравнений и существенно расширить класс решаемых задач. Подбор же «подходящих» к данному отношению чисел даст возможность рассмотреть состав числа (преимущественно однозначного), опираясь опять-таки на дошкольные умения.

Выполняя задания с «ловушками», где часть может оказаться больше, чем целое, или целое составлено без учета частей, дети устанавливают отношения между данными понятиями. Установление связи между сложением и вычитанием величин на основе понятий части и целого позволяет соотнести целое с суммой и уменьшаемым, а части — со слагаемыми или вычитаемым и разностью и увидеть, что

разные действия: $A + B = C$, $C - A = B$ или $C - B = A$ — характеризуют одно и то же отношение между величинами. Нахождение неизвестного при решении уравнений опирается не на правила, а на отношение между частями и целым, которое представлено в виде графической модели (схемы).

Понятие части и целого позволяет ввести переместительное и сочетательное свойства сложения величин. Порядок выполнения действий над величинами определяется не с помощью правил, а с опорой на схему, что создает предпосылки для установления свойств сложения чисел и порядка выполнения действий при сложении и вычитании чисел.

Таким образом, к концу доречевого периода у учащихся складывается содержательное расчлененное представление о величинах, их свойствах, операциях над ними (сравнение, сложение, вычитание), свойствах этих операций, свойствах равенств, неравенств. Формируются умения решать уравнения и задачи в буквенно-знаковой форме, складываются благоприятные предпосылки для формирования у учащихся понятия области допустимых значений переменных, входящих в математическое выражение, уравнение или текстовую задачу.

Первая учебная задача появляется в ситуации, когда освоенные способы непосредственного сравнения предметов по заданному свойству не подходят, что приводит к необходимости опосредствованного сравнения величин, где в качестве посредника первоначально выступает мерка, равная одной из сравниваемых величин (отчасти этот способ сравнения уже применялся детьми раньше), а затем и число, которое вместе с меркой (сначала меньшей, чем заданная величина) служит средством для воспроизведения такой же величины в другом месте или в другое время.

Задача измерения-отмеривания ставит перед детьми новые вопросы: какие предметы можно использовать в качестве той или иной мерки, а какие нельзя или неудобно, какое из свойств предмета может участвовать при использовании его для измерения. Так, например, ребро кубика можно использовать как мерку длины, а грань — как мерку площади и т. д.

Эта исследовательская задача приводит к оценке соотношения между величиной и меркой, когда мерка либо намного меньше измеряемой величины, что делает ее неудобной, — появляются составные мерки, либо больше, а иногда мерка вообще непригодна для измерения, например для измерения длины окружности мерка, изготовленная из твердого материала, не подходит, так как не может изменять свою форму. Необходимо заметить, что, как правило, для измерения длины используются линейки, изготовленные из дерева, пластмассы или металла, что не дает возможности, например, при введении понятия радиана в старших классах «положить» радиус окружности, чтобы получить центральный угол, у которого длина дуги равна радиусу окружности.

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану школы на изучение математики в 1 классе 132 ч (4 часа в неделю, 33 учебные недели).

IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета, так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Национально- региональный компонент

Рабочая программа предусматривает реализацию национально-регионального компонента на уроках математики посредством решения задач, составленных на культурно-краеведческом материале Республики Бурятия. Числовые данные взяты из научной, справочной, художественной литературы. Задачи интересны в познавательном отношении. С их помощью есть прекрасная возможность знакомить школьников с природой Бурятии, культурой, историей, традициями, с устным народным творчеством. Простые задачи можно предложить для устного счета, более сложные – для самостоятельного решения или включить в домашнее задание. Задачи практического характера вызывают особый интерес, побуждают к деятельности.

. Используем их на уроках закрепления, применения знаний, умений, проверки и контроля, а также на комбинированных уроках.

Привлекаем школьников к составлению и решению жизненно-практических задач. Проводим математические диктанты, с использованием числовых данных из сведений о республике, городе. Решение краеведческих задач при обучении математике не только знакомит учеников с новыми данными и характеристиками того или иного процесса, объекта, но и развивает учебные умения.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик 1 класса научится:

- ✓ принимать и сохранять учебную задачу;
- ✓ учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- ✓ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- ✓ адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- ✓ различать способ и результат действия;
- ✓ вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок,
- ✓ выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и умственной форме.

Получит возможность научиться:

- ✓ *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- ✓ *преобразовывать практическую задачу в познавательную;*
- ✓ *проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- ✓ *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- ✓ *использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;*
- ✓ *строить сообщения в устной и письменной форме;*
- ✓ *ориентироваться на разнообразие способов решения задач;*
- ✓ *основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из текстов разных видов;*
- ✓ *осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;*
- ✓ *осуществлять синтез как составление целого из частей;*
- ✓ *проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;*
- ✓ *строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;*
- ✓ *осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;*
- ✓ *устанавливать аналогии;*
- ✓ *владеть рядом общих приёмов решения задач.*

Получит возможность научиться:

- ✓ *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- ✓ *осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*
- ✓ *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- ✓ *осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*
- ✓ *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*
- ✓ *произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- ✓ допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- ✓ учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ✓ строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- ✓ задавать вопросы;
- ✓ контролировать действия партнёра;
- ✓ использовать речь для регуляции своего действия;
- ✓ адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Данный курс органически связывают три содержательных линии:

- ❖ *числа и величины, действия с ними*
- ❖ *решение текстовых задач, закономерности и зависимости.*
- ❖ *пространственные отношения, элементы геометрии.*

Числа и величины

Ученик 1 класса 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;
- ✓ 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).

Получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;*
- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Ученик 1 класса научится:

- ✓ выполнять письменно действия с числами (сложение, вычитание в пределах 100);
- ✓ выполнять устно сложение, вычитание, сводимых к действиям в пределах 100;

Ученик 1 класса *получит возможность научиться:*

- выполнять действия с величинами;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Ученик 1 класса 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;
- ✓ оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Ученик 1 класса *получит возможность научиться:*

- ✓ находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Ученик 1 класса 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.

Ученик 1 класса *получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Ученик 1 класса научится:

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

Ученик 1 класса *получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Ученик 1 класса научится:

- ✓ читать несложные готовые таблицы;
- ✓ заполнять несложные готовые таблицы;

✓ читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Ученик 1 класса 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)

Реализация воспитательных целей урока

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Тематическое планирование учебного курса «Математика» 1 класс

№	Содержание курса	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы
Математика 1класс (132 часа, из них 12 часов образовательный модуль «Введение в школьную жизнь», 2 часа образовательный модуль «Рефлексивный», 2 часа резервных)			
1	Выделение свойств предметов через их сравнение. Отношение равенства и неравенства. (58ч)	Непосредственное сравнение предметов по разным признакам: форме, цвету, материалу, длине (ширине, высоте), площади, объему, количеству (комплектности по составу частей), массе, расположению на плоскости и в пространстве; сравнение предметов по этим признакам; нахождение периметра как длины «границы» любой плоской геометрической фигуры; работа с понятием о равновеликости и равноставленности фигур; выделение существенных различий между прямой, лучом, отрезком; представление о ломаной, угле; сравнение углов; подбор предметов или геометрических фигур по заданному признаку; конструирование моделей геометрических фигур.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коллекции цифровых образовательных ресурсов(Учи.ру, яндекс учебник, я класс) 2. Мультимедийная программа
2	Действия сложения и вычитания. (37ч.)	Запись результатов сравнения величин буквенными формулами;	<ol style="list-style-type: none"> 1. Коллекции цифровых образовательных ресурсов(Учи.ру, яндекс учебник, я класс)

		<p>подбор величин к заданной формуле; построение (отмеривание) величины по схеме; запись результата измерения с помощью общепринятых арабских цифр; измерение величин с помощью мерки и описание его стрелочной схемой; решение задачи на построение (отмеривание, восстановление) величины с помощью мерки и числа и нахождение мерки с помощью величины и числа; выделение части величины, соответствующей числу 1; воспроизведение последовательности числительных в пределах 10, работа с цифрами (кроме 0); построение числовой прямой, выбирая начало, направление и шаг; нахождение точки для заданного числа и определение числа, которое соответствует данной точке; использование принципа последовательного расположения чисел на прямой: каждое следующее число стоит от предыдущего на шаг; представление числа и величины отрезками числовой прямой; сравнение чисел на числовой прямой; установление зависимости между величинами и числами при условии использования одной и той же мерки.</p>	<p>2. Мультимедийная программа</p>
<p>3</p>	<p>Введение понятия числа 13ч.</p>	<p>Нахождение разности чисел на числовой прямой; представление на числовой прямой разностного отношения величин; выполнение сложения и вычитания на числовой</p>	<p>1. Коллекции цифровых образовательных ресурсов(Учи.ру, яндекс учебник, я класс) 1. Мультимедийная программа</p>

	<p>прямой; решение текстовых задач; действие в соответствии с алгоритмом и построение простейших алгоритмов, исследование, распознавание и изображение геометрических фигур; работа с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями. Определение результатов действий сложения и вычитания по заданной схеме целого и частей; выбор действия поиска значения целого и части при наличии двух других значений, заданных рисунком или схемой; нахождение значения целого и части, представленных чертежом; решение с помощью чертежа задач, в которых предметное действие не совпадает с арифметическим; освоение состава чисел в пределах 10 и результатов соответствующих случаев сложения и вычитания; решение текстовых задач на поиск значения целого и части, на поиск одной величины по другой величине и разности; выполнение сложения и вычитания в пределах чисел первого десятка; чтение, запись, сравнение чисел второго десятка; выполнение с ними простейших арифметических операций.</p>	
--	--	--