

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры

Департамент образования администрации города Нефтеюганска

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель методического
объединения учителей начальных
классов Л.В. Данилова

Протокол №1 от «25» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор муниципального
бюджетного общеобразовательного
учреждения «Школа развития № 24»
Н.Н. Кривошеева

Приказ № 526 от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Практикум по математике»
для обучающихся 1-4 классов

г.Нефтеюганск 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному курсу «Практикум по математике» составлена на основе Федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) далее ФАООП УО (вариант 1), утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022г. № 1026.

ФАООП УО (вариант 1) адресована обучающимся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом реализации их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Учебный курс «Практикум по математике» относится к предметной области «Математика» и является частью, формируемой участниками образовательных отношений.

Главной **целью** программы курса является всестороннее развитие ребенка, формирование у него способностей к самоизменению и саморазвитию, картины мира и нравственных качеств, создающих условия для успешного вхождения в культуру и созидательную жизнь общества, самоопределения и самореализации личности

Соответственно **задачами** являются:

- 1) развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности
- 2) формирование у обучающихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий,
- 3) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению,
- 4) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления,
- 5) 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,
- 6) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности,
- 7) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся,
- 8) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе,
- 9) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Курс разработан в соответствии с учебным планом школы.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА

Год обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Всего часов
1 класс	1	33 недели	33ч.
2 класс	1	34 недели	34 ч.

3 класс	1	34 недели	34 ч.
4 класс	1	34 недели	34 ч.

Результаты освоения курса

2 класс	3 класс	4 класс
Личностные универсальные учебные действия У обучающегося будут сформированы:		
<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; - понимание роли математических действий в жизни человека; - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей; - понимание причин успеха в учебе; - понимание нравственного содержания поступков окружающих людей; 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики; - понимание значение математики в собственной жизни; - интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях; - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата; - понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешной учебной деятельности; - восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей; - этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - общее представление о понятиях «истина», «поиск истины». 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятие образца «хорошего ученика»; - широкий интерес к новому учебному материалу и способам решения новых учебных задач, исследовательской деятельности в области математики; - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности; - навыки оценки и самооценки результатов учебной деятельности на основе критерия ее успешности; - эстетические и ценностно-смысловые ориентации учащихся, создающие основу для формирования позитивной самооценки, самоуважения, жизненного оптимизма; - этические чувства (сочувствия, стыда, вины, совести) на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков; - представление о своей гражданской идентичности в форме осознания «Я» как гражданина России, на основе исторического математического материала.
Обучающийся получит возможность для формирования:		
<ul style="list-style-type: none"> - интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, 	<ul style="list-style-type: none"> - широкого интереса к познанию математических фактов, 	<ul style="list-style-type: none"> - внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному

<p>математических зависимостей в окружающем мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности; - самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - первоначальные ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимания чувств одноклассников, учителей; - представления о значении математики для познания окружающего мира. 	<p>количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мир, способам решения познавательных задач в области математики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - восприятие эстетики логического умозаключения, точности математического языка; - ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; - адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - способности к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности; - чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ; - ориентации в поведении на принятые моральные нормы; - понимание важности осуществления собственного выбора. 	<p>учреждению, понимания необходимости учения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устойчивого и широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мир, способам решения познавательных задач в области математики; - ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи; - положительной адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; - установки в поведении на принятые моральные нормы; - чувства гордости за достижения отечественной математической науки; - способности реализовывать собственный творческий потенциал, применяя знания о математике; проекция опыта решения математических задач в ситуации реальной жизни.
--	--	---

**Регулятивные универсальные учебные действия
Обучающийся научится:**

<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу и следовать инструкции учителя; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкции учителя; - учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; - в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно- 	<ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы; - планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно- 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл различных учебных задач вносить в них свои коррективы; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; - различать способы и результат действия; - принимать активное участие в групповой и
---	---	---

<p>образном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять необходимые коррективы в действия на основе принятых правил; - выполнять учебные действия в устной, письменной речи; - принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - осуществлять пошаговый контроль по результату под руководством учителя в доступных видах учебно- познавательной деятельности 	<p>образном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебные действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир; - осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно; - принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями; - осуществлять самоконтроль своего участия в разных учебно- познавательной деятельности; - принимать участие в групповой работе; - выполнять учебные действия в устной, письменной речи. 	<p>коллективной работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять учебные действия в устной, письменной речи во внутреннем плане; - адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами, другими людьми; - вносить необходимые коррективы в действия на основе их оценки и учета характера сделанных ошибок; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату под руководством учителя и самостоятельно.
<p>Обучающийся получит возможность научиться:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; - выполнять действия в опоре на заданный ориентир; - воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников; - в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи; - на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов; - выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане; - самостоятельно оценивать правильность 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл заданий, предложенных в учебнике, в т.ч. заданий, развивающих смекалку; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; - выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир; - на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов; 	<ul style="list-style-type: none"> - в сотрудничестве с учителем ставить новые учебной задачи; - самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи; - воспринимать мнение сверстников и взрослых о выполнении математических действий, высказывать собственное мнение о явлениях науки; - прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации, осуществлять и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания; - проявлять познавательную инициативу; - действовать самостоятельно при разрешении проблемно- творческих ситуаций в учебной и

<p>выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно - образным материалом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом; и вносить необходимые коррективы в исполнение в конце действия с учебным материалом при сотрудничестве с учителем и одноклассниками; - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия. 	<p>внеурочной деятельности, а также в повседневной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в собственные действия и коллективную деятельность.
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых; - использовать рисуночные и символические варианты математической записи; - кодировать информацию в знаково-символической форме; - на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций; - строить небольшие математические сообщения в устной форме (до 4-5 предложений); - проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения; - выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; - проводить аналогию и на ее основе 	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, контролируемом пространстве Интернета; - кодировать информацию в знаково-символической ил графической форме; - на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций; - строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме; - проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы, сделанные на основе сравнения; - осуществлять анализ объекта (по 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и поисково- творческих заданий с использованием учебной и дополнительной литературы, в т.ч. в открытом информационном пространстве (контролируемом пространстве Интернета); - кодировать и перекодировать информацию в знаково- символической или графической форме; - на основе кодирования самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций, осуществлять выбор наиболее эффективных моделей для данной учебной ситуации; - строить математические сообщения в устной и письменной форме; - проводить сравнение по нескольким основаниям в т. ч. самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения; - осуществлять разносторонний анализ объекта ; - проводить классификацию объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на

<p>строить выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов; - строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения. 	<p>нескольким существенным признакам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию); - выполнять эмпирическое обобщение на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков; - проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов); - понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения, причинно-следственные). 	<p>группы по выделенному основанию), самостоятельно строить выводы на основе классификации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно проводить сериацию объектов; - обобщать (самостоятельно выделять ряд или класс объектов); - устанавливать аналогии; - представлять информацию в виде сообщения с иллюстрациями (презентация проектов); - самостоятельно выполнять эмпирические обобщения и простейшие теоретические обобщения на основе существенного анализа изучаемых единичных объектов; - проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии; - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения; - осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий); - устанавливать отношения между понятиями (родо-видовые, отношения пересечения – для изученных математических понятий или генерализаций, причинно-следственные – для изучаемых классов явлений).
Обучающийся получит возможность научиться:		
<ul style="list-style-type: none"> - под руководством учителя осуществлять поиск дополнительной и необходимой информации; - работать с дополнительными текстами и 	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять поиск дополнительной и необходимой информации в открытом информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять расширенный поиск информации в дополнительных источниках; - фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

<p>заданиями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соотносить содержание схематических изображений с математической записью; - моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; - устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; - строить рассуждения о математических явлениях; - пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов; - самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; - проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям; - расширять свои представления о математических явлениях; - проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов; - осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых учебных ситуациях); - пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - строить и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - расширять свои представления о математике и точных науках; - произвольно составлять небольшие тексты, сообщения в устной и письменной форме; - осуществлять действие подведения под понятие (в новых для учащихся ситуациях); - осуществлять выбор рациональных способов действий на основе анализа конкретных условий; - осуществлять синтез: составлять целое из частей и восстанавливать объект по его отдельным свойствам, самостоятельно достраивать и восполнять недостающие компоненты или свойства; - сравнивать, проводить классификацию и сериацию по самостоятельно выделенным основаниям и формулировать на этой основе выводы; - строить индуктивные и дедуктивные рассуждения, рассуждения по аналогии; устанавливать причинно-следственные и другие отношения между изучаемыми понятиями и явлениями; - произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач.
--	---	---

Коммуникативные универсальные учебные действия
Обучающийся научится:

<ul style="list-style-type: none"> - принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства; - допускать существование различных точек зрения; - стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить 	<ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации; - допускать существование различных точек зрения, учитывать 	<ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в работе парами и группами, используя для этого речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания (в т. ч. с сопровождением аудиовизуальных средств), владеть диалогической формой коммуникации; - допускать существование различных точек зрения, ориентироваться на позицию партнера в
--	---	--

<p>к общему решению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в общении правила вежливости; - использовать простые речевые средства для передачи своего мнения; - контролировать свои действия в коллективной работе; - понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы; - следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности. 	<p>позицию партнера в общении;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах; - использовать правила вежливости в различных ситуациях; - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики; - контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат); - задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера; - понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека. 	<p>общении, уважать другое мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве и делать выводы, приходить к общему решению в спорных вопросах и проблемных ситуациях; - свободно владеть правилами вежливости в различных ситуациях; - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов; - активно проявлять себя в коллективной работе, понимая важность своих действий для конечного результата; - задавать вопросы для организации собственной деятельности и координирования ее деятельностью партнеров; - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; встать на позицию другого человека.
Обучающийся получит возможность научиться:		
<ul style="list-style-type: none"> - строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию; - использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач; - корректно формулировать выражать свою точку зрения; - проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности; - контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять 	<ul style="list-style-type: none"> - корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания; - адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач; - аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров; - понимать относительность мнений и 	<ul style="list-style-type: none"> - четко, последовательно и полно передавать партнерам информацию для достижения целей сотрудничества; - адекватно использовать средства общения для планирования и регуляции своей деятельности; - аргументировать свою позицию и соотносить ее с позицией партнеров для выработки совместного решения; - понимать относительность мнений и подходов

<p>взаимный контроль.</p>	<p>подходов к решению задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы; осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия; - активно участвовать в учебно - познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; - продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и внеурочной деятельности. 	<p>к решению задач ;учитывать разнообразие точек зрения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для окружающих высказывания; - аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров; - продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь; - со сверстниками и взрослыми на уроке и внеурочной деятельности. - понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; - продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников; - активно участвовать в учебно - познавательной деятельности и планировать ее; проявлять творческую инициативу, самостоятельность, воспринимать намерения других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
---------------------------	---	--

**Предметные результаты
Обучающийся научится:**

<p>называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - натуральные числа от 20 до 100 в прямом и обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число; - число, большее (меньшее) данного числа в несколько раз; - единицы площади; - одну или несколько долей одного числа и 	<p>называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - любое следующее при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке; - компоненты действия деления с остатком; - единицы массы, времени, длины; 	<p>Раздел «Числа и величины»</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	---

<p>числа по его доле;</p> <p>-компоненты арифметических действий;</p> <p>- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);</p> <p>сравнивать:</p> <p>- числа в пределах 100;</p> <p>-числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);</p> <p>-длины отрезков;</p> <p>различать:</p> <p>- отношения «больше в ...», «меньше в ...», «больше на...», «меньше на...»;</p> <p>- компоненты арифметических действий;</p> <p>- числовое выражение и его значение;</p> <p>- российские монеты, купюры разных достоинств;</p> <p>-прямые и непрямые углы;</p> <p>- периметр и площадь прямоугольника;</p> <p>-окружность и круг;</p> <p>читать:</p> <p>- числа в пределах 100, записанные цифрами;</p> <p>- записи вида: $5 \cdot 2 = 10$, $9 : 3 = 3$;</p> <p>воспроизводить:</p> <p>- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;</p> <p>-соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$;</p> <p>приводить примеры:</p> <p>- однозначных и двузначных чисел;</p> <p>- числовых выражений;</p> <p>моделировать:</p> <p>- десятичный состав двузначного числа;</p> <p>- алгоритмы сложения и вычитания</p>	<p>- геометрическую фигуру (ломаная);</p> <p>сравнивать:</p> <p>- числа в пределах 1000;</p> <p>- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;</p> <p>различать:</p> <p>- знаки < и >;</p> <p>- числовые равенства и неравенства;</p> <p>читать:</p> <p>- записи вида: $120 < 365$;</p> <p>воспроизводить:</p> <p>- соотношения между единицами массы, длины, времени;</p> <p>- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;</p> <p>приводить примеры:</p> <p>- числовых равенств и неравенств;</p> <p>моделировать:</p> <p>- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;</p> <p>- способ деления с остатком с помощью фишек;</p> <p>упорядочивать:</p> <p>- натуральные числа в пределах 1000;</p> <p>- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;</p> <p>анализировать:</p> <p>- структуру числового выражения;</p> <p>- текст арифметической (в т. ч. логической) задачи;</p> <p>классифицировать:</p> <p>- числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);</p> <p>конструировать:</p>	<p>(увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, (увеличение/уменьшение числа в несколько раз);</p> <p>-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>- читать и записывать величины: (длину, массу, площадь, скорость, время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час-минута, минута-секунда; километр-метр, метр-дециметр, дециметр-сантиметр, сантиметр- миллиметр).</p> <p>Раздел «Арифметические действия»</p> <p>-выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение вычитание, умножение, деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения им умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);</p> <p>- выполнять устно сложение, вычитание, умножение, деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);</p> <p>- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;</p> <p>- вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками без скобок).</p> <p>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</p> <p>- анализировать задачу, устанавливая зависимость между величинами и взаимосвязь между ними и вопросом задачи, определять количество шагов действий для решения задачи, выбирать и обосновывать выбор действий;</p>
---	---	---

<p>двузначных чисел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; - распознавать: -геометрические фигуры (многоугольники, угол, прямоугольник, квадрат, окружность); упорядочивать: -числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; характеризовать: - числовое выражение; - многоугольник (название, число углов, сторон, вершин); анализировать: -текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения; - готовые решения задачи с целью выбора верного, рационального способа решения; классифицировать: -углы (прямые, непрямые); - числа в пределах100 (однозначные, двузначные); конструировать: - тексты несложных арифметических задач; - алгоритм решения составной арифметической задачи; контролировать: свою деятельность (находить исправлять ошибки); оценивать: - готовое решение учебной задачи (верно, неверно); решать учебные и практические задачи: - записывать цифрами двузначные числа; - решать составные арифметические 	<p>-план решения составной арифметической в т. ч. логической) задачи; контролировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки; решать учебные и практические задачи: - читать и записывать цифрами любое трехзначное число; -читать и составлять несложные устные числовые выражения); -выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000; - вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное число и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений; -выполнять деление с остатком; -определять время по часам; - изображать ломаные линии разных видов; - вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок); - решать текстовые арифметические задачи в три действия. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать учебные и задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (1-ействия); - оценивать правильность хода решения и лность ответа на вопрос задачи. <p>Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 угольника, линейки; - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач; - распознавать и называть геометрические тела: куб, шар; - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур. <p>Раздел «Геометрические величины»</p> <ul style="list-style-type: none"> -измерять длину отрезка; -вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата; - оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз). <p>Раздел «Работа с данными»</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые таблицы; - заполнять несложные готовые таблицы; - читать несложные готовые столбчатые диаграммы.
---	---	--

<p>задачи в два действия в различных комбинациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> -вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приемы вычислений; - вычислять значения простых и составных числовых выражений; - вычислять площадь и периметр прямоугольника (квадрата); -строить окружность с помощью циркуля; - выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи; - заполнять таблицы, имея некоторый банк данных. 		
Обучающийся получит возможность научиться:		
<p>формулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -свойства умножения и деления; -определения прямоугольника (квадрата); -свойства прямоугольника (квадрата); <p>называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами; - элементы многоугольника (вершины, стороны, углы); - центр и радиус окружности; - координаты точек, отмеченных на числовом луче; <p>читать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обозначение луча, угла, многоугольника; <p>различать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -луч и отрезок; <p>характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расположение чисел на числовом луче; - взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку); 	<p>формулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сочетательное свойство умножения; - распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания); <p>читать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обозначения прямой, ломаной; <p>приводить примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказываний и предложений, не являющихся высказываниями; - верных и неверных высказываний; <p>различать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - числовое и буквенное выражение; - прямую и луч, прямую и отрезок; - замкнутую и незамкнутую ломаную линии; <p>характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ломаную линию (вид, число вершин, звеньев); - взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости; 	<p>Раздел «Числа и величины»</p> <ul style="list-style-type: none"> -классифицировать числа по одному или по нескольким основаниям, объяснять свои действия; - выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия. <p>Раздел «Арифметические действия»</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять действия с величинами; -использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений; - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия). <p>Раздел «Работа с текстовыми задачами»</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); - решать задачи в 3-4 действия; -находить разные способы решения задачи. <p>Раздел «Пространственные отношения.</p>

<p>решать учебные и практические задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать единицу длины при выполнении измерений; - обосновывать выбор арифметических действий для решения задач; - указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата); - изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки; - составлять несложные числовые выражения; - выполнять несложные устные вычисления в пределах 100. 	<p>конструировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными; <p>воспроизводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей; <p>решать учебные и практические задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв; - изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки; - проводить прямую через одну и через две точки; - строить на клетчатой бумаге точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной). 	<p>Геометрические фигуры»</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус. <p>Раздел «Геометрические величины»</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры <p>Раздел «Работа с данными»</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать несложные готовые круговые диаграммы; - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму; - сравнивать и обобщать 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 курса с указанием форм организации и видов деятельности 1 класс (33 часа по курсу)

Число и счет

Счёт десятками в пределах 10.

Арифметические действия и их свойства.

Сложение и вычитание в пределах 10.

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Отношения между числами «больше на...» и «меньше на...».

Числовые выражения

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое).

Понятие о числовом выражении и его значении.

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Прямоугольник. Квадрат. Круг.

2 класс (34 часа по курсу)

Число и счет

Счёт десятками в пределах 100.

Арифметические действия и их свойства.

Сложение и вычитание

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений

Умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел (на 2, на 3); соответствующие случаи деления.

Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».

Числовые выражения

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).

Понятие о числовом выражении и его значении.

Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x - 5 = 7$, $8 + x = 16$, $8 - x = 2$

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Прямоугольник и его определение. Квадрат как прямоугольник. Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.

Выполнение заданий олимпиадной сложности, требующих применения знаний в новых нестандартных ситуациях.

3 класс (34 часа по курсу)

Число и счет

Счёт сотнями в пределах 1000. Десятичный состав трёхзначного числа. Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000. Запись трёхзначных чисел цифрами.

Арифметические действия и их свойства

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности вычислений разными способами *Умножение и деление*

Устные алгоритмы умножения и деления.

Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число.

Деление с остатком.

Деление на однозначное и на двузначное число

свойство умножения относительно сложения (вычитания)

Числовые и буквенные выражения.

Выражение с буквой. Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.

Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений

Величины

Масса и вместимость

Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г. Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.

Вычисления с данными значениями массы и вместимость

Геометрические величины

Единицы длины: километр, миллиметр. Обозначения: км, мм. Соотношения: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$.

Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).

Длина ломаной и её вычисление

Работа с текстовыми задачами

Текстовая арифметическая задача и её решение

Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.

Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии

Выполнение заданий олимпиадной сложности, требующих применения знаний в новых нестандартных ситуациях.

4 класс (34 часа по курсу.)

Число и счет

Сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения

Арифметические действия и их свойства

Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многозначными числами.

Письменные алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число.

Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора)

Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многозначными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них).

Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

Равенства с буквой

Равенство, содержащее букву. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных буквами в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.

Величины

Скорость

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с. Вычисление скорости, пути, времени по формулам: $v = S : t$, $S = v \cdot t$, $t = S : v$

Измерения с указанной точностью

Запись приближённых значений величин с использованием знака \approx ($AB \approx 5$ см, $t \approx 3$ мин, $v \approx 200$ км/ч).

Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью

Работа с текстовыми задачами

Арифметические текстовые задачи

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела.

Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов; в одном направлении (из одного или из двух пунктов) и их решение.

Понятие о скорости сближения (удаления).

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения

Геометрические понятия.

Геометрические фигуры

Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные) от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (о том числе отрезка заданной длины).

Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной

Логико – математическая подготовка

Логические понятия

Высказывание и его значения (истина, ложь).

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...» и их истинность.

Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов

Работа с информацией

Представление и сбор информации

Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2, 3). Простейшие графики.

Выполнение заданий олимпиадной сложности, требующих применения знаний в новых нестандартных ситуациях.

Виды деятельности:

-**учебное сотрудничество** (коллективно-распределенная учебная деятельность, в том числе, коллективная дискуссия, групповая, парная работа);

-**индивидуальная учебная деятельность** (в том числе, самостоятельная работа с использованием дополнительных информационных источников);

-**творческая деятельность** (в том числе, художественное творчество, конструирование, формирование замысла и реализация социально значимых инициатив и др.);

Формы организации: олимпиады, соревнования, турниры, конкурсы, экскурсии, круглые столы, конференции, поисковые и научные исследования, проекты, научно-исследовательские конференции, консультации, КВНы, коммуникативные бои.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

№ урока	Тема раздела	Кол-во часов	Тема урока	Виды деятельности	Формы деятельности
1	Числа и величины	3 ч	Свойства чисел.	Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
2					
3					
4	Сложение и вычитание в пределах 10	8 ч	Сочетательное свойство сложения. Арифметические ребусы Проверка сложения и вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 10. Числовое выражение Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Арифметические ребусы Задачи на разрезание фигур Письменное сложение и вычитание. Магические квадраты	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
5					
6				Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления. Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению	
7					
8				Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера. Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать	
9					
10					

11			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10.	правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению	
12	Отношения между числами «больше на...» и «меньше на...».	6 ч	Конкретный смысл действия сложения, вычитания. Задания на внимание (ловушки) Математические ребусы	<p>Воспроизводить результаты табличных случаев сложения и вычитания. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни</p> <p>Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению</p> <p>Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению</p> <p>Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения</p>	Групповое консультирование, работа в парах
13					
14					
15					
16					
17					Групповое консультирование, работа в парах

1	Числа и величины	3 ч	Свойства чисел: однозначные числа	<p>Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Счет предметов десятками. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия.</p> <p>Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способами. характеризовать свойства геометрических фигур</p>	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
2			Работа с величинами		
3			Распознавание и изображение геометрических фигур		
4	Сложение и вычитание в пределах 20	8 ч	Сочетательное свойство сложения	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	
5			Проверка сложения и		

6			вычитания	Сравнение разных способов вычисления, выполнение арифметических вычислений, прогнозирование результата вычисления. Сравнивать разные способы вычисления, моделировать ситуации иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения, использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
7		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 20. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Решение задач			
8		Письменное сложение и вычитание			
9					
10					
11					
12	Состав чисел	6 ч	Состав чисел	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни	Групповое консультирование, работа в парах
13					
14					
15				Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств.	Групповое консультирование, работа в парах
16					
17					

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№ урока	Тема раздела	Кол-во часов	Тема урока	Виды деятельности	Формы деятельности
1	Числа и величины	4 ч	Свойства чисел. Задачи с необычными числами.	Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Сравнить длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нестандартного подхода к решению	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
2			Работа с величинами. Решение олимпиадных задач		
3			Распознавание и изображение геометрических фигур. Соотношения между единицами длины. Геометрические задачи		
4	Сложение и вычитание в пределах 100	8 ч	Сочетательное свойство сложения. Арифметические ребусы	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нестандартного подхода к решению	
5			Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$. Логические задачи		
6			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения. Магические треугольники		
7			Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Арифметические		Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа

			ребусы		
8			Задачи на разрезание фигур	<p>Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.</p> <p>Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения.</p> <p>Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению</p>	
9		Письменное сложение и вычитание. Магические квадраты			
10		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $87+13$. Логические задачи			
11		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$. Арифметические ребусы			
12	Таблица умножения и деления многозначных чисел	6 ч	Конкретный смысл действия умножения. Задания на внимание (ловушки)	<p>Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни</p> <p>Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению</p>	Групповое консультирование, работа в парах
13			Переместительное свойство умножения. Задания на сравнение		
14			Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Задачи-шутки		
15			Приёмы умножения и деления на 10. Математические ребусы		
16			Умножение и деление 2. Задания на нахождения закономерности		
17	Умножение и деление 2, 3. Аналогия		<p>Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.</p> <p>Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств. Уметь искать решения задач, с помощью интуиции и нешаблонного подхода к решению</p> <p>Развитие умения обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения</p>	Групповое консультирование, работа в парах	

уро ка	Тема раздела	Кол- во часов	Тема урока	Виды деятельности	Формы деятельности
1	Числа и величины	4 ч	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	<p>Моделирование ситуаций арифметическими средствами, выполнение арифметических вычислений. Счет предметов десятками. Использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия.</p> <p>Различать единицы длины. Выбирать единицу длины при выполнении измерений.</p> <p>Сравнивать длины, выраженные в одинаковых или разных единицах. Анализировать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Находить геометрическую величину разными способам. характеризовать свойства геометрических фигур</p>	Индивидуаль ная работа, работа в парах. Практическая работа
2			Работа с величинами		
3			Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной. Соотношения между единицами длины		
4	Сложение и вычитание в пределах 100	8 ч	Сочетательное свойство сложения	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	
5			Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$.		
6			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения		

7			Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения.	арифметического действия, моделировать изученные математические зависимости.	ание, практическая работа
8			Решение задач	Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи, объяснять выбор арифметических действий для решения, обнаруживать и устранять ошибки логического и арифметического характера.	
9			Письменное сложение и вычитание		
10			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $87+13$		
11			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$		
12	Таблица умножения и деления многозначных чисел	6 ч	Конкретный смысл действия умножение	Воспроизводить результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления. Сравнить числа с помощью деления на основе изученного правила. Различать отношения «больше в ...» и «больше на ...», «меньше в ...» и «меньше на ...». Называть число, большее или меньшее данного числа в несколько раз. Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни	Групповое консультирование, работа в парах
13			Переместительное свойство умножения		
14			Задачи, раскрывающие смысл действия деления.		
15			Приёмы умножения и деления на 10	Формулировать изученные свойства умножения и деления и использовать их при вычислениях.	
16			Умножение и деление 2	Обосновывать способы вычислений на основе изученных свойств.	
17	Умножение и деление 2, 3				

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3класс

№ урока	Тема раздела	Тема урока
1 триместр - 6 часов		
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	Письменные приемы сложения и вычитания.
2		Решение уравнений на основе знаний о взаимосвязи компонентов сложения и вычитания.
3	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление	Решение олимпиадных заданий прошлых лет
4		Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.
5		Приемы рациональных вычислений
6		Решение магических квадратов
2 триместр - 6 часов		
7	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление	Задачи- расчёты
8	ДОЛИ	Образование и сравнение долей.
9	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (продолжение)	Отработка приёмов умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60:3$, $80:20$
10		Решение олимпиадных заданий прошлых лет
11		«Странички для любознательных» - дополнительные задания творческого и поискового характера: решение задач практического и геометрического содержания.
12		Решение задач изученных видов.
3 триместр - 5 часов		
13	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ	Математические цепочки с числами 1-1000
14	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. Умножение и деление	Приемы письменного сложения и вычитания
15		«Странички для любознательных» - готовимся к олимпиаде.
16		Отработка приемов письменного умножения и деления на однозначное число.
17		Математический КВН

№ урока	Тема раздела	Тема урока
1 триместр - 6 часов		
1	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	Письменные приемы сложения и вычитания.
2		Решение уравнений на основе знаний о взаимосвязи компонентов сложения и вычитания.
3	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.
4		Задачи на кратное и разностное сравнение чисел.
5		Решение задач на нахождение площади прямоугольника.
6		Решение задач изученных видов.
2 триместр – 5 часов		
7	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Табличное умножение и деление	Задачи- расчёты. Сводная таблица умножения.
8	ДОЛИ	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.
9	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление (продолжение)	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60:3$, $80:20$, $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.
10		Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$
11		Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.
3 триместр -6 часов		
12	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. НУМЕРАЦИЯ	Письменная нумерация в пределах 1000.
13		Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трёхзначных чисел.
14		Решение задач изученных видов.
15	ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000. Умножение и деление	Приемы письменного сложения и вычитания трехзначных чисел.
16		Приём письменного умножения на однозначное число
17		Приём письменного деления на однозначное число.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 класс

№ урока	Тема раздела	Количество часов	Тема урока	Виды деятельности	Формы деятельности
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	3 часа	Числовые головоломки. Занимательные задания с римскими цифрами.	Знакомство с понятиями римские цифры. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
2			Свойства арифметических действий.	Воспроизводить устные приёмы вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
3			Решение олимпиадных задач на арифметические действия .	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Индивидуальная работа, работа в парах.
4	Арифметические действия с многозначными числами	3 часа	Решение олимпиадных арифметических задач базовой сложности.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Индивидуальная работа, работа в парах.

5			Решение олимпиадных арифметических задач повышенной сложности.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Индивидуальная работа, работа в парах.
6			Решение арифметических тестовых задач разных видов.	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
7	Величины и их измерение	2 часа	Решение задач на соотношения между единицами массы.	Называть единицы массы и соотношения между ними. Сравнить предметы по массе. Решать старинные задачи.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
8			Решение задач на движение.	Выбирать формулу для решения задачи на движение. Различать виды совместного движения двух тел, описывать словами отличие одного вида движения от другого. Моделировать каждый вид движения с помощью фишек. Сравнить величины, выраженные в разных единицах.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа
9	Алгебраическая пропедевтика	2 часа	Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой. Решение задач.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях. Использовать правила деления суммы на число при решении примеров и задач. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа

				заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.	
10			Решение задач арифметическим и алгебраическим способом.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Индивидуальная работа, работа в парах.
11	Логические понятия. Высказывания	2 часа	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Практическая работа
12			Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Индивидуальная работа, работа в парах.
13	Геометрические понятия и величины.	4 часа	Задачи на построение прямоугольников	Конструировать высказывания с помощью логических связок и определять их истинность.	Практическая работа
14			Решение олимпиадных задач на знание геометрических понятий и величин.	Находить и указывать все возможные варианты решения задачи. Конструировать составные высказывания с помощью логических связок.	Индивидуальная работа, работа в парах.
15			Построение углов с помощью транспортира. Решение задач.	Планировать порядок работы с транспортиром и выполнять построение.	Практическая работа
16			Решение Олимпиадных задач на смекалку	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Индивидуальная работа, работа в парах.

17	Обобщение и повторение	1 час	Игра «Морской бой»	Конструировать составные высказывания с помощью логических связок и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Работа в парах
----	------------------------	-------	--------------------	--	----------------

№ урока	Тема раздела	Количество часов	Тема урока	Виды деятельности	Формы деятельности
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	15 часов	Сложение и вычитание многозначных чисел	Вычислять сумму многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
2			Свойства сложения и умножения	Вычислять сумму и произведение многозначных чисел, используя письменные алгоритмы сложения и умножения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
3			Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов .	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа

4		Единица длины – километр. Таблица единиц длины. Соотношение между единицами длины.	Научиться анализировать, соотносить единицы длины; преобразовывать. Переводить одни единицы длины в другие, используя соотношения между ними.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
5		Время. Единицы времени: год, месяц, неделя. Единица времени – сутки.	Сравнение протяженности по времени. Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
6		Задачи на нахождение площади	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение. Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
7		Умножение многозначных чисел	Вычислять произведение многозначных чисел, используя письменные алгоритмы умножения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
8		Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме	Анали и решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз в косвенной форме	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование,

					практическая работа
9			Задачи на движение	Анализировать характер движения, представленного в тексте задачи, и конструировать схему движения двух тел в одном или в разных направлениях. Анализировать текст задачи с целью последующего планирования хода решения задачи.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
10			Задачи на перебор вариантов	Конструировать составные высказывания с помощью логических связей и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
11			Деление числа на произведение.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Групповое консультирование, работа в парах
12			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	Формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях.	Групповое консультирование, работа в парах
13			Письменное умножение на трёхзначное число.	Вычислять произведение чисел, используя письменные алгоритмы умножения. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работа в малых группах.
14			Деление на двухзначное число.	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления.	Работа в малых группах.

				Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
15			Деление на двузначное и трёхзначное число.	Вычислять частное чисел, используя письменные алгоритмы деления. Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	Работа в малых группах.
16	Алгебраическая пропедевтика	1 час	Равенства. Решение задач.	Конструировать составные высказывания с помощью логических связей и определять их истинность. Находить и указывать все возможные варианты решения логической задачи.	Работа в малых группах, индивидуальная работа, групповое консультирование, практическая работа
17	Геометрические понятия и величины.	1 час	Построение отрезков. Построение углов с помощью транспортира. Решение задач.	Планировать порядок построения отрезка, равного данному, и выполнять построение. Осуществлять самоконтроль: проверять правильность построения отрезка с помощью измерения. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить алгоритм деления отрезка на равные части. Воспроизводить способ построения прямоугольника с использованием циркуля и линейки.	Индивидуальная работа, работа в парах. Практическая работа

