

<p>РАССМОТРЕНА на заседании МО учителей начальных классов _____ Чудинова Е.В. Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Свергунова Е.Ю. «30» августа 2024 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ Школы №37 г.о. Самара <i>И.М. Хасина</i> _____ Хасина И.М. Приказ № 23\1 от «30» августа 2024г. М.П. для ДОКУМЕНТОВ</p> 
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»**

Классы: 1-4

Составители: Полицеймако Н.В.

Самара, 2024.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Расчетно-конструкторское бюро» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в соответствии с ООП НОО МБОУ Школы № 37 г.о. Самара. Программа составлена на основе программы внеурочной деятельности О.А. Захарова «Математика» (программа «Перспективная начальная школа», часть 2 М.: Академкнига.)

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники получают мотивацию к обучению математики, стремление развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Занятия математического кружка будут содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка необходимо, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет

способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Основная **цель программы** - изучение окружающего мира математическими средствами.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить, правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли

Особенности рабочей программы:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты.**
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценку** в достижении планируемых результатов.
4. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

Основной вид деятельности учащихся на занятии - познавательная деятельность.

На реализацию программы курса внеурочной деятельности отводится 1 час в неделю в 1-4 классах, количество учебных недель: 1-2 класс- 34 ч ; 3-4 классы – 34 ч. Всего – 102ч.

Планируемые результаты

Личностные УУД

	У ученика будут сформированы	Ученик получит возможность для формирования
1-2 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; • учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи. • готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки во внеурочной деятельности и в повседневной жизни; • способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов; • устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач; • адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.
3 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Умение проявлять познавательную инициативу в оказании помощи сверстникам; • в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. 	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости занятий, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; • выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации к занятиям..
4 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Умение проявлять познавательную инициативу в оказании помощи сверстникам; • в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. 	<ul style="list-style-type: none"> • Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости занятий, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; • выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации к занятиям..

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1-2 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; • проговаривать последовательность действий на занятии; • высказывать свое предположение (версию) на основе предложенного материала; • отличать верно выполненное задание от неверного; • совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности учеников на занятии; 	<ul style="list-style-type: none"> • В сотрудничестве с учителем ставить новые задачи; • проявлять на занятиях познавательную инициативу в сотрудничестве; • самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале; • оценивать правильность выполнения действий и вносить коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.
3 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения; • совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему; • работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя; • составлять план решения проблемы (задачи). 	<ul style="list-style-type: none"> • В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев; • в сотрудничестве с учителем ставить новые задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную.
4 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения; • совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему; • планировать деятельность на занятии; 	<ul style="list-style-type: none"> • В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев; • в сотрудничестве с учителем ставить новые задачи; • преобразовывать практическую задачу в познавательную.

	<ul style="list-style-type: none"> • высказывать свою версию, пытаться предлагать способ ее проверки (на основе различных источников информации). • работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (простейшие приборы и инструменты); • определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем 	
--	---	--

Познавательные УУД

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1-2 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; • делать предварительный отбор источников информации; • добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии; • перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы; 	
3 класс	<ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг; • свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в 	<ul style="list-style-type: none"> • свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей, быстро находить нужную словарную статью; • свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию;

	<p>специально выделенных разделах нужную информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с текстом, выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; • отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; • 	<ul style="list-style-type: none"> • работать с текстом, выделять в нем тему и основную мысль (идею, переживание); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; • работать с несколькими источниками информации – другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета; текстами и иллюстрациями к текстам.
<p>4 класс</p>	<ul style="list-style-type: none"> • отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; • добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); • перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений и событий. • свободно работать с текстом: уметь выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; быстро менять аспект рассмотрения в зависимости от учебной задачи. • свободно ориентироваться в книге по предмету и в других книгах комплекта; 	<ul style="list-style-type: none"> • свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей, быстро находить нужную словарную статью; • свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию; • работать с текстом, выделять в нем тему и основную мысль (идею, переживание); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; • работать с несколькими источниками информации – другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета; текстами и иллюстрациями к текстам.

Коммуникативные УУД

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1-2 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); • слушать и понимать речь других; • читать и пересказывать текст; • совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; • учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). 	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать речь для планирования и регуляции своего действия; • аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в совместной деятельности; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.
3 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; • донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; • слушать других, пытаясь принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения; • читать вслух и про себя тексты учебников и при этом вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от изученного; выделять главное; составлять план; 	<ul style="list-style-type: none"> • Уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.
4 класс	<ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; • донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; • слушать других, пытаясь принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения; 	<ul style="list-style-type: none"> • Уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; • осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

	<ul style="list-style-type: none"> • читать вслух и про себя тексты учебников и при этом вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от изученного; выделять главное; составлять план; • договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). 	
--	---	--

Предметные УУД

	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1-2 класс	<ul style="list-style-type: none"> • выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе, тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле); • использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года. воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг); • чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники; • строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки; распознавать симметричные фигуры и изображения. выразить длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см). 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать количественный и порядковый смысл числа; • понимать суточную и годовую цикличность. • понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания; • воспроизводить переместительное свойство сложения; • воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; • воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; • воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем; • использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания.

<p>3 класс</p>	<ul style="list-style-type: none"> • применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см²), квадратный дециметр (кв. дм или дм²), квадратный метр (кв. м или м²), квадратный километр (кв. км или км²) и соотношения между ними; • выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм² 6 см² и 106 см²). • применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений. использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение; • решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением. строить прямоугольник с заданной длиной сторон; • строить прямоугольник заданного периметра; • строить окружность заданного радиуса; • строить прямоугольник с заданной длиной сторон; • строить прямоугольник заданного периметра; • строить окружность заданного радиуса; • чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач; • изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки; определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника ($S = a \cdot b$). 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов; • использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания; • понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию. • воспроизводить сочетательное свойство умножения; • воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число; • воспроизводить правило деления суммы на число; • обосновывать невозможность деления на 0; • понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними; • выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины; • строить и использовать при решении задач высоту треугольника.
-----------------------	--	--

<p>4 класс</p>	<ul style="list-style-type: none"> • измерять вместимость в литрах; выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³); • измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел; • понимать и использовать особенности построения системы мер времени. выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора. • понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; • проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; • записывать решение задачи по действиям и одним выражением; • различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; • решать отдельные комбинаторные и логические задачи. • использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа; • решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств; • измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см³), кубический дециметр (куб. дм или дм³), кубический метр (куб. м или м³); • понимать связь вместимости и объема; • понимать связь между литром и килограммом; • понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления. • находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); • решать задачи с помощью уравнений; • видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей • определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира; • строить простейшие круговые диаграммы; понимать смысл термина «алгоритм»; • осуществлять почерковую запись алгоритма; • записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.
-----------------------	---	--

Воспитательные результаты

1-2 класс

В результате освоения программы курса внеурочной деятельности обучающиеся достигнут первого уровня результатов: приобретут социальные знания (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичное понимание социальной реальности и повседневной жизни. Приобретут умение взаимодействовать со своими учителями, как значимыми для него носителями социального знания и повседневного опыта.

3 класс

Обучающиеся достигнут третьего уровня результатов: получит опыт самостоятельного ценностно окрашенного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение для младшего школьника имеет выход в пространство социального действия, он должен быть обязательно оформлен как выход в дружественную среду.

4 класс

Обучающиеся достигнут третьего уровня результатов: получит опыт самостоятельного ценностно окрашенного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение для младшего школьника имеет выход в пространство социального действия, он должен быть обязательно оформлен как выход в дружественную среду.

Тематическое планирование

1-2 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее количество часов
1	Математика – это интересно	4	4	8
2	Занимательный конструктор	4	4	8
3	Задачи-смекалки	4	4	8
4	Математические головоломки	4	5	9
	Итого	16 (48%)	17 (52%)	33

3 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее количество часов
1	Много ли на Земле льда?	6	9	15
2	«Многоэтажная» атмосфера Земли	3	3	6
3	Жизнь под Землей	3	3	6
4	Природное сообщество - аквариум	1	2	3
5	Озеро Байкал	1	1	2
6	Стены древнего Кремля	1	1	2
	Итого	15 (44%)	19 (56%)	34

4 класс

№	Название раздела	Часы аудиторных занятий	Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%)	Общее количество часов
1	Путь «Из варяг в греки»	3	3	6
2	Богатства России	4	5	9

3	Сколько соли в соленой воде?	1	2	3
4	Трудолюбивые пчелы	1	2	3
5	Как устроен человек изнутри	5	5	10
6	Сколько стоят деньги?	1	2	3
		15 (44%)	19 (56%)	34

Содержание курса

1-2 класс

№ п/п	Раздел Название тема	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
Математика-это интересно			
1	Математика – это интересно	«Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). Решение нестандартных задач.	Познавательная игра
2	Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	Конкурс
3	Путешествие точки	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов». Графический диктант.	Практико-ориентированное занятие.
4	Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).	Ролевая игра
5	Танграм: древняя китайская головоломка	Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	Викторина
6	Волшебная линейка	Построение фигур с помощью линейки.	Практико-ориентированное занятие.
7	Праздник числа 10	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	Познавательная игра
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.	Практико-ориентированное занятие.
Занимательный конструктор			

9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Найти, показать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице	Игра.- соревнование
10	Игры с кубиками	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).	Познавательная игра
11	ЛЕГО- конструкторы	Выполнение постройки по собственному замыслу.	Практико-ориентированное занятие.
12	ЛЕГО - конструкторы		
13	Весёлая геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	Игра соревнование.
14	Математические игры	Построение «математических пирамид». «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	Викторина
15	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному разбиению. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы по образцу.	Практико-ориентированное занятие.
16	«Спичечный конструктор»		
Задачи – смекалки			
17	Задачи-смекалки	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	Познавательная игра
18	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Работа в парах.	Дискуссии.
19	Математические игры	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20».	Практико-ориентированное занятие.
20	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах.	Познавательная беседа.
21	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах.	Викторина
22	Математическая карусель	Решение головоломок и задач. Работа в группах.	Познавательная игра.

23	Уголки	Изучение фигур из 4, 5, 6, 7 уголков. Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	Практико-ориентированные занятия.
24	Игра в магазин	Сложение и вычитание в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20.	Познавательная игра.
Математические головоломки			
25	Конструирование фигур из деталей танграма	Составление с заданным разбиением на части; с частично с заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	Познавательная игра
26	Игры с кубиками	Изучение кубиков. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика количество точек: 2,3,4,5,6,7, а на гранях второго –4,5,6,7,8,9.	Практико-ориентированные занятия
27	Математическое путешествие	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй прибавляет 2; третий – вычитает 3; четвёртый – прибавляет 5. Ответы к 4-ем раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10-3=7$ $7+2=9$ $9-3=6$ $6+5=11$ 2-й раунд: $11-3=8$. Работа в группах по 4 человека.	Познавательная игра.
28	Математические игры	Математические игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	Познавательная игра игра
29	Секреты задач	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач	Практико-ориентированные занятия. Викторина
30	Секреты задач		
31	Математическая карусель	Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	Познавательная игра
32	Числовые головоломки	Изучение головоломок, sudoku. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (sudoku).	Дидактический театр
33	Числовые головоломки		

3 класс

№ п/п	Раздел Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
Много ли на Земле льда?			
1	Что находится внутри Земли?	Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа..	Познавательная беседа.
2	Что находится внутри Земли?	Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа..	Практико-ориентированные занятия,
3	Что находится внутри Земли?	Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа..	Дидактический театр
4	Помогите Пете Семенову.	Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления..	Познавательная беседа
5	Помогите Пете Семенову.	Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления..	Практико-ориентированные задания,
6	Помогите Пете Семенову.	Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления..	Викторина
7	Много ли на Земле льда? (начало)	Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды).	Познавательная беседа

8	Много ли на Земле льда? (начало)	Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды).	Познавательная игра
9	Много ли на Земле льда? (начало)	Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды).	Дидактический театр
10	Много ли на Земле льда? (окончание).	Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа (три состояния воды).	Познавательная игра
11	Много ли на Земле льда? (окончание).	Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа (три состояния воды).	Викторина
12	Много ли на Земле льда? (окончание).	Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа (три состояния воды).	Дидактическая игра
13	Где хранится пресная вода?	Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа (три состояния воды).	Практико-ориентированное занятие
14	Где хранится пресная вода?	Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа (три состояния воды).	Познавательная игра
15	Где хранится пресная вода?	Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа (три состояния воды).	Дидактический театр
«Многоэтажная» атмосфера Земли			
16	«Многоэтажная» атмосфера Земли.	Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле.	Познавательная беседа
17	«Многоэтажная» атмосфера Земли.	Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле.	Познавательная игра

18	«Многоэтажная» атмосфера Земли.	Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле.	Общественный смотр знаний
19	Облака.	Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа.	Познавательная беседа
20	Облака.	Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа.	Практико-ориентированные задания,
21	Облака.	Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа.	Дидактический театр
Жизнь под Землей			
22	Сказочный мир горных пещер.	Разнообразие горных пещер, откуда они берутся Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы.	Практико-ориентированное занятие
23	Сказочный мир горных пещер.	Разнообразие горных пещер, откуда они берутся Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы.	Познавательная игра
24	Сказочный мир горных пещер.	Разнообразие горных пещер, откуда они берутся Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы.	Детский исследовательский проект
25	Жизнь под Землей.	Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы.	Практико-ориентированные задания .
26	Жизнь под Землей.	Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы.	Познавательная игра
27	Жизнь под Землей.	Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы.	Дидактический театр
Природное сообщество - аквариум			

28	Природное сообщество-аквариум.	Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества.	Практико-ориентированные задания
29	Природное сообщество-аквариум.	Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества	Дидактический театр
30	Природное сообщество-аквариум.	Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества	Детский исследовательский проект
Озеро Байкал			
31	Озеро Байкал.	Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем.	Познавательная игра
32	Озеро Байкал.	Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем.	Викторина
Стены древнего Кремля			
33	Стены древнего Кремля.	Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия.	Познавательная игра
34	Стены древнего Кремля.	Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия.	Детский исследовательский проект

4 класс

№ п/п	Раздел Название темы	Краткое содержание темы	Формы организации образовательного процесса
Путь «Из варяг в греки»			
1	Путь «Из варяг в греки»	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.	Дискуссия
2	Путь «Из варяг в греки»	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.	Практико-ориентированное занятие
3	Путь «Из варяг в греки»	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.	Познавательная игра
4	Славянские цифры	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.	Познавательная беседа
5	Славянские цифры	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.	Практико-ориентированное занятие
6	Славянские цифры	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.	Дидактический театр
Богатства России			
7	Лесные богатства России	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.	Познавательная беседа

8	Лесные богатства России	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.	Практико-ориентированное занятие
9	Лесные богатства России	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.	Познавательная игра
10	Земли, не освоенные человеком	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.	Практико-ориентированное занятие
11	Земли, не освоенные человеком	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.	Викторина
12	Земли, не освоенные человеком	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.	Детский исследовательский проект
13	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.	Познавательная беседа
14	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.	Дидактический театр
15	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.	Детский исследовательский проект
Сколько соли в соленой воде?			
16	Сколько соли в солёной воде?	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.	Познавательная беседа
17	Сколько соли в солёной воде?	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.	Викторина
18	Сколько соли в солёной воде?	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.	Общественный смотр знаний

Трудолюбивые пчелы

19	Трудолюбивые пчелы	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.	Практико-ориентированное занятие
20	Трудолюбивые пчелы	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.	Дидактический театр
21	Трудолюбивые пчелы	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.	Детский исследовательский проект

Как устроен человек изнутри?

22	Быстро ли растет человек?	Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы.	Практико-ориентированное занятие
23	Быстро ли растет человек?	Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы.	Детский исследовательский проект
24	Волосы	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы	Познавательная беседа
25	Волосы	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы	Дидактический театр
26	Волосы	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы	Детский исследовательский проект
27	Скорость, с которой течет кровь	Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы	Практико-ориентированное занятие

28	Скорость, с которой течет кровь	Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы	Детский исследовательский проект
29	«Производительность» сердца	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы	Познавательная беседа
30	«Производительность» сердца	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы	Практико-ориентированное занятие
31	«Производительность» сердца	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы	Детский исследовательский проект
Сколько стоят деньги?			
32	Сколько стоят деньги?	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество	Познавательная беседа
33	Сколько стоят деньги?	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество	Практико-ориентированное занятие
34	Сколько стоят деньги?	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество	Детский исследовательский проект

Учебно-тематический план программы

1-2 класс

№ п/п	Дата	Тема учебного занятия	Всего часов	Содержание деятельности	
				Теоретическая часть	Практическая часть
1		Математика – это интересно	1	Вводная беседа о математике	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). Решение нестандартных задач.
2		Танграм: древняя китайская головоломка	1	Знакомство с понятием «танграм» Изучение танграма.	Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.
3		Путешествие точки	1	Знакомство с точкой и с правилами проведения графического диктанта	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов». Графический диктант.
4		Игры с кубиками	1		Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).
5		Танграм: древняя китайская головоломка	1	Знакомство с разбиением на части	Составление картинki с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.
6		Волшебная линейка	1	Сведения из истории математики: история возникновения линейки	Построение фигур с помощью линейки.
7		Праздник числа 10	1	Знакомство с правилами игры	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8		Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Понятие «многоугольник», «танграм»	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

9		Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	Знакомство с правилами игры	Найти, показать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10		Игры с кубиками	1		Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).
11		ЛЕГО-конструкторы	1	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций.	Выполнение постройки по собственному замыслу.
12		ЛЕГО - конструкторы	1		
13		Весёлая геометрия	1	Знакомство с понятием «геометрия».	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность
14		Математические игры	1	Знакомство с построением «математических» пирамид.	Построение «математических пирамид». «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».
15		«Спичечный» конструктор	1	Знакомство с построением конструкции по заданному образцу.	Построение конструкции по заданному разбиению. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы по образцу.
16		«Спичечный конструктор»	1		
17		Задачи-смекалки	1	Понятие «задача-смекалка»	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.
18		Прятки с фигурами	1		Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Работа в парах.
19		Математические игры	1	Знакомство с математическими играми	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20».
20		Числовые головоломки	1	Знакомство с ребусами и sudoku	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах.
21		Числовые головоломки	1		
22		Математическая карусель	1	Знакомство с математической каруселью	Работа в «центрах» деятельности. Решение головоломок и задач. Работа в группах.

23		Уголки	1	Знакомство с понятием «уголок»	Изучение фигур из 4, 5, 6, 7 уголков. Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
24		Игра в магазин	1	Знакомство с монетами.	Сложение и вычитание в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20.
25		Конструирование фигур из деталей танграма	1	Знакомство с понятием «масштаб»	Составление с заданным разбиением на части; с частично с заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.
26		Игры с кубиками	1		Изучение кубиков. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика количество точек: 2,3,4,5,6,7, а на гранях второго –4,5,6,7,8,9.
27		Математическое путешествие	1	Знакомство с правилами математического путешествия.	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй прибавляет 2; третий – вычитает 3; четвёртый – прибавляет 5. Ответы к 4-ем раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10-3=7$ $7+2=9$ $9-3=6$ $6+5=11$ 2-й раунд: $11-3=8$. Работа в группах по 4 человека.
28		Математические игры	1	Знакомство с математическими играми: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».	Игры
29		Секреты задач	1	Знакомство с секретами задач.	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач Работа в «центрах» деятельности. Решение задач
30		Секреты задач	1		
31		Математическая карусель	1		Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.
32		Числовые головоломки	1		

33		Числовые головоломки	1	Изучение головоломок, sudoku. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (sudoku).
34		Числовые головоломки	1	

3 класс

№ п/п	Дата	Темы практических задач	Всего часов	Содержание деятельности	
				Теоретическая часть занятия/форма организации деятельности	Практическая часть занятия/форма организации деятельности
1 - 3		Что находится внутри Земли?	3ч	Беседа учителя. Презентация	Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем.
4 - 6		Помогите Пете Семенову.	3ч	Беседа учителя.	Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления.
7 - 9		Много ли на Земле льда? (начало)	3ч	Беседа учителя.	Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды).
10 - 12		Много ли на Земле льда? (окончание).	3ч	Беседа учителя.	Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа (три состояния воды).
13 - 15		Где хранится пресная вода?	3ч	Беседа учителя.	Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа (три состояния воды).

16 - 18		«Многоэтажная» атмосфера Земли.	3ч	Беседа учителя. Презентация	Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле.
19 - 21		Облака.	3ч	Беседа учителя.	Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа.
22 - 24		Сказочный мир горных пещер.	3ч	Беседа учителя. Презентация	Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы.
25 - 27		Жизнь под Землей.	3ч	Беседа учителя. Презентация	Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы.
28 - 30		Природное сообщество-аквариум.	3ч	Беседа учителя. Презентация	Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества.
31 - 32		Озеро Байкал.	2ч	Беседа учителя. Презентация	Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем.
33 - 34		Стены древнего Кремля.	2ч	Беседа учителя. Презентация	Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия.

4 класс

№ п/п	Дата	Тема	Всего часов	Содержание деятельности	
				Теоретическая часть	Практическая часть
1		Путь «Из варяг в греки»	1	Беседа учителя. Презентация	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.
2		Путь «Из варяг в греки»	1	Беседа учителя. Презентация	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.
3		Путь «Из варяг в греки»	1	Беседа учителя. Презентация	Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества.
4		Славянские цифры	1	Беседа учителя. Презентация	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.
5		Славянские цифры	1	Беседа учителя. Презентация	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.
6		Славянские цифры	1	Беседа учителя. Презентация	Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества.
7		Лесные богатства России	1	Беседа учителя. Презентация	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.

8	Лесные богатства России	1	Беседа учителя. Презентация	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.
9	Лесные богатства России	1	Беседа учителя. Презентация	Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия.
10	Земли, не освоенные человеком	1	Беседа учителя. Презентация	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.
11	Земли, не освоенные человеком	1	Беседа учителя. Презентация	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.
12	Земли, не освоенные человеком	1	Беседа учителя. Презентация	Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы.
13	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	1	Беседа учителя. Презентация	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.
14	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	1	Беседа учителя. Презентация	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.
15	Дневник путешествия по Черноморскому побережью	1	Беседа учителя. Презентация	Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия.
16	Сколько соли в солёной воде?	1	Беседа учителя. Презентация	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.
17	Сколько соли в солёной воде?	1	Беседа учителя. Презентация	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.
18	Сколько соли в солёной воде?	1	Беседа учителя. Презентация	Вместимость. Объём. Единицы измерения объема.
19	Трудолюбивые	1	Беседа учителя. Презентация	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.

		пчёлы			
20		Трудолюбивые пчёлы	1	Беседа учителя. Презентация	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.
21		Трудолюбивые пчёлы	1	Беседа учителя. Презентация	Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые.
22		Быстро ли растет человек?	1	Беседа учителя. Презентация	Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы.
23		Быстро ли растет человек?	1	Беседа учителя. Презентация	Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы.
24		Волосы	1	Беседа учителя. Презентация	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы.
25		Волосы	1	Беседа учителя. Презентация	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы.
26		Волосы	1	Беседа учителя. Презентация	Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы.
27		Скорость, с которой течет кровь	1	Беседа учителя. Презентация	Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы.
28		Скорость, с которой течет кровь	1	Беседа учителя. Презентация	Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы.
29		«Производительность» сердца	1	Беседа учителя. Презентация	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной

					работе. Время совместной работы. Человек – часть природы.
30		«Производительность» сердца	1	Беседа учителя. Презентация	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы.
31		«Производительность» сердца	1	Беседа учителя. Презентация	Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы.
32		Сколько стоят деньги?	1	Беседа учителя. Презентация	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество.
33		Сколько стоят деньги?	1	Беседа учителя. Презентация	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество.
34		Сколько стоят деньги?	1	Беседа учителя. Презентация	Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество.

Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

- Чекин А.Л. Математика. 2,3,4 классы. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
- Чекин А.Л. Математика. 2,3,4 классы. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.
- Чекин А.Л. Математика: 2,3,4 классы: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.
- О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2,3,4 классы: Учебник. Часть 1 – М.: Академкнига/Учебник.
- Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2,3,4 классы: Учебник. Часть 2 – М.: Академкнига/Учебник.
- Александрова Э. И. Программа развивающего обучения: математика. – М.
- Ануфриева Л. П., Гусева В. И. Методика обучения простейшим геометрическим построениям учащихся начальной школы. – Тамбов.
- Ануфриева Л. П. Обучение учащихся начальной школы элементам геометрии. – Тамбов.
- Байрамукова П. У. Внеклассная работа по математике в начальных классах. – М.
- Бененсон Е. П., Вольнова Е. В., Итина Л. С. Знакомьтесь: геометрия. Тетради № 1, № 2. – М..
- Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. // Исследование мышления в психологии. / Под ред. Е. В. Шороховой – М..
- Гин А. Приемы педагогической техники. – М.: Вита-пресс.
- Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение.
- Жильцова Т.В., Обухова Л.А. Поурочные разработки по наглядной геометрии: 1-4 класс. – М.: ВАКО.
- Истомина Н. Б. Активизация учащихся на уроках математики. – М..
- Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. // Под. ред. д-ра пед. наук, проф. Е. С. Полата – М..
- Предметные недели в школе. Математика. / Сост. Л. В. Гончарова. – Волгоград.
- Симановский А. Развитие пространственного мышления ребенка. – М.: Рольф.
- Дидактические материалы
- О. В. Узорова, Е. А. Нефедова Справочное пособие по математике.

Электронное сопровождение к учебнику Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/ Учебник.

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа:<http://school-collection.edu.ru>

КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа: <http://www.km-school.ru>

Презентация уроков «Начальная школа». - Режим доступа:<http://nachalka/info/about/193>

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа:<http://nsc.1september.ru/urok>

Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Практические задачи по математике. 2 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.

Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2 класс: Хрестоматия. – М.: Академкнига/Учебник.

Цифровые ресурсы

[Электронный ресурс] Мир головоломок. Занимательная математика.-М.:falison-Technology.

[Электронный ресурс] Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. Современная, мультимедиа-энциклопедия. Знания обо всем.-М.:ООО «Кирилл и Мефодий».

[Электронный ресурс] Математика 2 класс Уроки Кирилла и Мефодия . - М : ООО Кирилл и Мефодий. - (Виртуальная школа Кирилла и Мефодия).

Ссылки на сайты в сети интернет

1. <http://www.akademkniga.ru>

2. Планеты и их спутники <http://www.myshared.ru/slide/182158/>

3. Интересная птичка-колибри <http://www.myshared.ru/slide/282679/>

4. Московский Кремль в разные периоды истории <http://ppt4web.ru/istorija/moskva-zlatoglavaja-puteshestvie-po-kremlju-istorija-vozniknovenija-kremlja.html>

Формы диагностики и подведения итогов:

- дидактический театр;
- общественный смотр знаний;
- детские исследовательские проекты.