

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 230
с углубленным изучением химии и биологии
Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

192238, г. Санкт-Петербург, ул. Пражская, д. 25, лит. А

телефон-факс: 269-89-02; 417-30-46; 417-30-48

e-mail: school230@gmail.com сайт: school230.ru

ОКПО 53306805; ОКОГУ 23280; ОГРН 1027807991331

ИНН/КПП 7816164158/781601001

Принято
Педагогическим советом
Протокол от 30.08.2018 № 1

Директор ГБОУ СОШ № 230

Приказ от 31.08.2018 № 62/1 - ОД

Утверждено

А.В.Пейчева



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
Занимательная математика
общеинтеллектуальное направление
3 В класс
2018-2019 учебный год

Разработал
учитель начальных классов
Реутова Алина Валерьевна

**Санкт – Петербург
2018**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом *может помочь курс «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.*

Данный курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Статус документа

Программа по внеурочной деятельности составлена на основании авторской программы Е.Э. Кочуровой «Занимательная математика» в соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта.

Программа соответствует основной образовательной программе и учебному плану ГБОУ СОШ № 230

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов «Занимательной математики» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики представления учебного материала, возрастных особенностей учащихся.

Нормативная база

– Закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации о введении ФГОС НОО от 06.10.2009г №373;

– Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». (с изменениями на 29.06.2011)

– Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 г. № 196.

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253(ред. от 05.07.2017г) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную

аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования на 2014 – 2015 учебный год»;

– Письма Минобразования РФ от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11 или сайт <http://www.vestnik.edu.ru>).

– Учебный план ГБОУ СОШ № 230 на 2018 – 2019 учебный год;

– Годовой календарный учебный график ГБОУ СОШ № 230 на 2018 – 2019 учебный год;

– Положения о рабочей программе учителей ГБОУ СОШ № 230, работающих по ФГОС НОО.

Цели и задачи курса

Цель: создание условий для развития интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, творчески подходить к решению учебной задачи. Содержание курса может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Задачи:

- Углубление знаний в некоторых содержательных линиях предмета «Математика».
- Создание у школьников мотивации к изучению математики;
- Формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей детей в процессе самостоятельного решения задач.
- Воспитание грамотного и культурного математика.
- Создание условий для сохранения и поддержки индивидуальности каждого ребенка, для развития ребенка как субъекта отношений с людьми, с миром и с собой; для охраны и укрепления физического и психического здоровья детей.
- Обеспечение их эмоционального благополучия.
- Обучение навыкам общения и сотрудничества через побуждение и поддержку детских инициатив в разных видах деятельности.
- Поддержание оптимистической самооценки и уверенности в себе.
- Расширение опыта самостоятельного выбора.
- Формирование желания учиться, постоянно расширяя границы своих возможностей.

Изменения (в сроках и времени изучения тематических блоков)

По программе 34 часа. Изменений нет.

Особенности контингента обучающихся данной группы

Начальное образование имеет свои особенности, резко отличающие его от всех последующих этапов систематического школьного образования. В этот период идет формирование основ учебной деятельности, познавательных интересов и познавательной мотивации; при благоприятных условиях обучения происходит становление самосознания и самооценки ребенка.

В первую очередь, это касается сформированности общих учебных умений, навыков и способов деятельности, на которых лежит существенная доля ответственности за успешность обучения в основной школе. Уровень их развития определяет характер познавательной деятельности школьника, его возможности целесообразно и

целенаправленно ее организовывать, владеть речевой деятельностью и способами работы с информацией. Учащиеся 3 «В» класса, очень разнообразны, подвижны, активны, им нравится проектная и исследовательская деятельность.

Характеристика 3 «В» класса

на начало учебного года (2018-2019) на основе наблюдения учителя, анкетирования родителей и анализа медицинских карт

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная Математика» составлена с учётом индивидуальных особенностей учащихся 3«В» класса. Посещают занятия 21 учащийся.

Между обучающимися достаточно ровные, в целом, бесконфликтные отношения. Но есть дети (Джамбарова Гульниса, Галкина Дарья), которые отличаются крайне медленным темпом деятельности, с трудом вовлекаются в коллективную (групповую или парную) работу, затрудняются давать ответы в устной форме. В работе с этими учениками будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые будут соответствовать их индивидуальным особенностям: дефицит внимания, медленная переключаемость внимания, плохая память.

Основная масса учащихся – это дети со средним уровнем способностей, которые способны освоить программу по предмету на базовом уровне.

Однако, в классе есть группа учащихся, у которых очень высокий уровень умственных способностей – Дорошенко Анжелика, Масленников Арсений, Париков Иван, Ярыга Софья, Егорова Ярослава и Михайловский Роман. В работе с этими сильно мотивированными учащимися будет осуществляться дифференцированный и индивидуализированный подход с применением способов и методов, развивающих мышление, побуждающих к самостоятельной работе, ориентирующих на их дальнейшее самосовершенствование и самообразование.

В целом, учащиеся 3 «В» класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и методов работы. Они предусматривают формирование у учащихся универсальных учебных действий и достижение планируемых результатов.

Общая характеристика курса

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить

неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Место предмета в базисном учебном плане

«Занимательная математика» является курсом дополнительного образования и изучается во внеурочной деятельности. Программа рассчитана на 1 год обучения. Объем курса - 34 часа, занятия проводятся 1 раз в неделю. Программа курса дополняет и расширяет содержание отдельных тем предметной области «Математика».

Ценностные ориентиры курса

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностные результаты

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности - качеств, весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание у детей чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

– формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, мотивации к творческому труду, к работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты

– овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

– формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата;

– активное использование речевых средств и средств для решения коммуникативных и познавательных задач;

– использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;

– овладение навыками смыслового чтения текстов различных заданий в соответствии с целями и задачами: осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

– готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценки событий;

– определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

– готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

– овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»;

– осознание безошибочного письма как одного из показателей культуры человека;

– овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

– умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

– овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по общим признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

– использование знаково-символических средств для представления информации;

– сформированность позитивного отношения к правильной «математической» устной и письменной речи как показателям общей культуры;

– формирование умения ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для выражения своих мыслей и успешного решения коммуникативных задач при составлении несложных монологических высказываний и письменных текстов;

– осознание безошибочного письма как одного из показателей культуры человека;

— овладение учебными действиями с математическими понятиями и объектами, формирование умения использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач;

— формирование умений опознавать и анализировать основные «единицы» математики, правильно употреблять их в конкретных заданиях.

Формы и технологии организации обучения

- Здоровье сберегающие образовательные технологии.
- Групповая работа.
- Современные информационные технологии.
- Технологии проблемно-диалогового общения.
- Игровые технологии (викторины, праздники, игра по станциям, брейн-ринги и др.)

Виды учебной деятельности

— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины)

— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;

— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

— воспроизводить способ решения задачи;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

— конструировать несложные задачи.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА

Числа. Арифметические действия. Величины.

Происхождение цифр. Арабские и римские цифры. История числа. Магия числа. Пословицы и поговорки с числами. Расчёт числа своего имени и характеристика человека.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа; математические пирамиды, математические лабиринты.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число (из одной цифры, из разных цифр) и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, пословиц, высказываний, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня, «шифровка» и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения — математические игры:

— игры с игральными кубиками; игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором карточек: «Карточки-считалочки» (двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ); «Собери открытку».

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100», «Умножение», «Деление»;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы из кубиков с разноокрашенными гранями; с исходными простейшими фигурами.

Основные виды учебной деятельности:

— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

— моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

— анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Геометрический калейдоскоп

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) - «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамид и др. (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с «конструкторами»:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- моделирование сложных фигур (составных) из разных простейших геометрических фигур (танграм - древняя китайская головоломка);
- моделирование фигур из счётных палочек или из спичек;
- конструктор «Лего». Наборы геометрических тел и фигур,
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Кубики» и др.

Основные виды учебной деятельности:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и их развёртки;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Мир занимательных задач

Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.
 Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
 Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.
 Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Математические фокусы.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор более эффективных способов решения.

Основные виды учебной деятельности:

— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины)

— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;

— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;

— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;

— воспроизводить способ решения задачи;

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;

— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);

— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

— конструировать несложные задачи.

Учебно-тематическое планирование

Раздел программы	Количество часов	Теория	Практика
Числа. Арифметические действия. Величины.	13	5	8
Цифры и числа	2	1	1
Числовой конструктор	1	-	1
Числовые головоломки	2	1	1
Секреты чисел	1	-	1
От секунды до столетия	1	1	-
Это было в старину	1	-	1
«Спичечный» конструктор	2	1	1
Математический лабиринт	3	1	2
Геометрический калейдоскоп	5	2	3
Геометрическая мозаика	2	1	1
Геометрический калейдоскоп	1	-	1
Разверни листок	2	1	1
Мир занимательных задач	10	4	6

В царстве смекалки	5	2	3
Математические фокусы	2	1	1
Занимательные задачи	1	1	-
«Грамматическая» арифметика	1	-	1
«Загадочные» арифметические действия	1	-	1
Математические игры	4	1	3
Это интересно...	1	-	1
Итоговое занятие	1	-	1
Итого	34	12	22

Формы контроля и оценки достижения планируемых результатов

- Устный самоконтроль.
- Индивидуальный и фронтальный опрос.
- Индивидуальная работа по карточкам.
- Работа в паре, в группе (взаимо и самооценка).
- Творческие работы.

Виды и формы контроля

- Самоконтроль
- Индивидуальный и фронтальный опрос
- Индивидуальная работа по карточкам и перфокартам
- Работа в паре, в группе (взаимо и самооценка)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО КУРСУ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА» В 3 «В» КЛАССЕ

№ п/п.	Дата		Темы занятий	УУД
	по плану	по факту		
I четверть				
1	03.09		Цифры и числа.	Л. Формирование познавательных мотивов – интерес к новому. К. Понимание возможности различных точек зрения на любой вопрос. Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Умение слушать собеседника Р. Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию. П. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
2	10.09		Цифры и числа.	
3	17.09		Числовой конструктор	
4	24.09		Геометрическая мозаика	
5	01.10		Геометрическая мозаика	
6	08.10		В царстве смекалки	
7	15.10		В царстве смекалки	
8	22.10		Математические игры	
<p>По плану: 8 ч. Дано:</p>				
II четверть				
9	5.11		«Спичечный» конструктор	К. Умение слушать собеседника .Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания. Интерес к способу решения и общему способу действия Л. Формирование учебных мотивов и интереса к новому. П. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
10	12.11		Числовые головоломки	
11	19.11		Числовые головоломки	
12	26.11		Математический лабиринт	
13	03.12		В царстве смекалки	
14	10.12		В царстве смекалки	
15	17.12		Математические игры	
16	24.12		Секреты чисел	
<p>По плану: 8 ч. Дано:</p>				

III четверть				
17	14.01		Математический лабиринт	<p>Л. Формирование познавательных мотивов – интерес к новому.</p> <p>К. Понимание возможности различных точек зрения на любой вопрос. Осознанное построение речевого высказывания в устной форме. Умение слушать собеседника</p> <p>Р. Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию.</p> <p>П. Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</p>
18	21.01		Числовые головоломки	
19	28.01		«Грамматическая» арифметика.	
20	4.02		«Загадочные» арифметические действия.	
21	11.02		В царстве смекалки	
22	18.02		Математические игры	
23	25.02		Мир занимательных задач	
24	04.03		Математический лабиринт	
25	11.03		Геометрический калейдоскоп	
26	18.03		Математические игры	
<p>По плану: 10 ч. Дано:</p>				
IV четверть				
27	1.04		Разверни листок	<p>Л. Формирование познавательных мотивов – интерес к новому.</p> <p>К. Понимание возможности различных точек зрения на любой вопрос. Осознанное построение речевого высказывания в устной форме.</p> <p>Р. Волевая саморегуляция как способность к волевому усилию.</p>
28	8.04		Разверни листок	
29	15.04		От секунды до столетия	
30	22.04		Это было в старину	
31	29.04		Математические фокусы.	
32	06.05		Математические игры.	
33	13.05		Это интересно ...	
34	20.05		Итоговое занятие.	
<p>По плану: 8 ч. Дано:</p>				
Итого по плану за год:				
Дано:				

2. Попугай сидит на плече у клоуна, достаёт из коробки карточки четырёх цветов и раздаёт их детям в таком порядке: белая, красная, синяя, зелёная. Незнайка был десятым. Какого цвета карточка ему досталась?

Ответ: _____.

3. У Бабы-Яги собрались 15 внуков и внучек. Количество внучек составляет половину количества внуков. Сколько внуков и внучек у Бабы-Яги?

Ответ: _____.

4. У Пети было 36 конфет. Он раздал все конфеты гостям поровну. Сколько гостей у него могло быть? Обведи правильный ответ.

А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 10

5. Серёжа задумал число, прибавил к нему 8, от результата отнял 5 и получил 3. Какое число он задумал? Обведи правильный ответ.

А) 5 Б) 3 В) 2 Г) 1 Д) 0

6. Какую цифру надо поставить вместо звёздочки, если при делении числа на 7 в частном получилось 8 и осталось 6?

$6* : 7 = 8 \text{ (ост. 6)}$?

Ответ: _____.

7. Миша измерил длины пяти палочек и записал результаты этих измерений. Какой из результатов А-Д самый большой? Обведи правильный ответ.

А) 3 дм 2 см Б) 3 см 7 мм В) 35 мм Г) 3 см Д) 302 мм

8. В равенстве $4 * + 5 * = 104$ символом * заменена одна и та же цифра. Какая? Обведи правильный ответ.

А) 2 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 7

9. Саша гуляла в два раза дольше, чем делала уроки. На уроки она потратила 50 минут. Сколько времени она гуляла? Обведи правильный ответ.

А) 1 час Б) 1 час 30 минут В) 1 час 40 минут Г) 2 часа Д) 2 часа 30 минут

10. В пятиэтажном доме Вера живёт выше Пети, но ниже Славы, а Коля живёт ниже Пети. На каком этаже живёт Вера, если Коля живёт на втором этаже?

Ответ: _____.

11. Вдоль тропинки вбиты колышки на расстоянии одного метра друг от друга. Между первым и последним колышками 8 метров. Сколько всего колышков?

Ответ: _____.

12. Саша решил прогуляться и пошёл по левому берегу ручья. Во время прогулки он три раза переходил этот ручей. На левом или на правом берегу он оказался?

Ответ: _____

13. В деревне Простоквашино на скамейке перед домом сидит дядя Фёдор, кот Матроскин, пёс Шарик и почтальон Печкин. Если пёс Шарик, сидящий крайним слева, сядет между котом Матроскиным и дядей Фёдором, то дядя Фёдор окажется крайним слева. Кто где сидит?

Ответ: _____.

14. У всех 25 учеников на родительское собрание пришли папы и мамы. Мам было 20, а пап – 12. У скольких учеников на родительское собрание пришли и папы и мамы?

Ответ: _____.

15. Стёпа учится в школе. Если цифры в его возрасте поменять местами, то получится возраст его дедушки, которому больше 60 лет, но меньше 70. На сколько лет Стёпа моложе дедушки?

Ответ: _____

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Аменицкий Н.Н., Сахаров И.П. Забавная математика. – М.: Наука. Гл. ред. физ - мат. лит, 1991.
2. Винокуров Н. Лучшие тесты на развитие творческих способностей: Кн. для детей, учителей и родителей. - М.: АСТ-Пресс, 1998.
3. Волина В.В. Весёлая математика - М.: ООО изд. АСТ, 1998.
4. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. -2009. - №7
5. Григорян Н.В. Задачи для петербургских школьников. Пособие для учащихся, родителей, учителей - СПб, СМИО Пресс, 2003.
6. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб, Кристалл, 2001.
7. Ивашова О.А., Полникова М.Ю. Литературные задачи. - Сколько вёсел у овцы? Сб.-тетрадь по математике для уч-ся 1-5 классов. – СПб, СМИО Пресс, 1999.
8. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
9. Копытов Н.А. Задачи на развитие логики: Кн. для детей, учителей, родителей. – М: АСТ-Пресс, 1999.
10. Кордемский Б.А., Ахатов А.А. Удивительный мир чисел: (Матем. головоломки и задачи для любознательных): Кн. для учащихся. – М, Просвещение, 1986.
11. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума: Кн. для учащихся. –М: Просвещение: Учебная литература, 1997.
12. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб: Союз, 2001.
14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М: АСТ, 2006.
15. Сухин И.Г. Новые, занимательные материалы: 1 – 4 классы. – М: ВАКО, 2007.
- 16.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М: Просвещение, 1975.
17. Все задачи «Кенгуру» - СПб, 2008 (Математика для всех).

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

