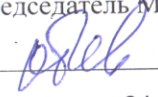
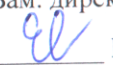


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Шишкова О.Б. Протокол от 24.05.2019 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Евгеньева Т.А. 24.05.2019	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 27.05.2019 № 06	УТВЕРЖДАЮ Директор  И.В.Большаков Приказ от 30.05.2019 № 94-о
---	--	---	---

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика»

на 2019-2020 учебный год

3 «В» класс

Составитель: Киселева Н.А., учитель начальных классов.

Санкт-Петербург
2019

Пояснительная записка

Большую роль в процессе учебной деятельности школьников начальных классов, как отмечают психологи, играет уровень развития познавательных процессов: внимание, восприятие, наблюдение, воображение, память, мышление. Развитие и совершенствование познавательных процессов будет более эффективным при целенаправленной организованной работе, что повлечёт за собой и расширение познавательных возможностей детей.

Рабочая программа к курсу «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и разработана на основе авторской программы О.А.Холодовой «Юным умникам и умницам. Занимательная математика».

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования.

Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией, психологом.
5. В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы курса, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.
6. При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий. Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Основные задачи курса:

- 1) развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- 2) развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- 3) развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- 4) формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- 5) развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- 6) формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- 7) формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Курс состоит из 34 занятий (1 занятие в неделю).

Особенности организации учебного процесса.

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

Систематический курс, построенный на таком разнообразном неучебном материале, создает благоприятные возможности для развития важных сторон личности ребёнка.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное выполнение детьми *логически-поисковых заданий*. Благодаря этому у детей формируются общеучебные умения: самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

И если в начале работы по данному курсу выполнение многих предложенных в рабочих тетрадях заданий вызывает у детей трудности, так как на традиционных уроках они не встречались с заданиями такого типа, то к концу года большинство учащихся самостоятельно справляются с большинством заданий.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Главное здесь не в том, чтобы выделить тех, кто выполнил задание верно, и конечно, никак не в том, чтобы указать на детей, допустивших ошибки. А в том, чтобы дети узнали, как задание выполнить верно и, главное, почему другие варианты скорее всего ошибочны. Поэтому, выясняя с детьми правильность выполнения задания, не следует ограничиваться лишь упоминанием, что «так неверно», а нужно пояснить: «...задание надо было выполнить так потому, что...». Такой формой работы мы создаем условия для нормализации самооценки у разных детей, а именно: у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается плохо за счет слабо развитых психических процессов (например, памяти, внимания) самооценка повышается. У детей же чьи учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью, происходит снижение завышенной самооценки.

Детям предлагаются задания разной сложности, поэтому любой ребёнок, решая логически-поисковые задачи, может почувствовать уверенность в своих силах. Ребёнка можно вначале заинтересовать заданиями, с которыми легко справиться. Если задание оказалось слишком трудным, его можно отложить на некоторое время, а потом вернуться. Очень важно не отказываться совсем.

При индивидуальных занятиях, по усмотрению взрослого, некоторые задания могут не ограничиваться по времени. Пусть ребёнок потратит столько времени, сколько ему нужно. В следующий раз, когда он встретит задание подобного типа, он справится с ним быстрее.

«Сильные» дети могут работать с предложенными им заданиями индивидуально. Перед каждым заданием дается краткая инструкция, а взрослый контролирует, правильно ли ребёнок его выполнил. Более «слабые» дети работают коллективно, под руководством взрослого. На этих занятиях не ставятся отметки, хотя оценивание (устное), конечно, осуществляется. К тому же ребёнок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной благодаря частым переключениям с одного вида мыслительной деятельности на другой.

Данный систематический курс создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предложенному курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необоснованное беспокойство. В результате этих занятий ребята достигают значительных успехов в своём

развитии, они многому научаются и эти умения применяют в учебной работе, что приводит к успехам. Всё это означает, что у кого-то возникает интерес к учёбе, а у кого-то закрепляется.

В данный курс включены специально подобранные логическо-поисковые задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их *математического развития*, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами.

Все задания условно можно разбить на несколько направлений:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд упражнений, направленных на развитие произвольного внимания детей, объёма внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь.

Задания, развивающие память

В программу включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Выполняя эти задания, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приёмы, облегчающие запоминание. В результате таких упражнений учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные термины и определения. Вместе с тем у них увеличивается объём зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени,

Задания на развитие и совершенствование воображения.

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера:

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует и работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идёт речь) и числографами (предмет изображен с помощью чисел).

Задания, развивающие мышление.

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью приведены упражнения, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Система представленных на занятиях задач и упражнений позволяет решать все три аспекта дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект

Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект

Развитие речи.

Развитие мышления в ходе усвоения таких приёмов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Развитие пространственного восприятия и сенсомоторной координации.

Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект

Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

Основные принципы распределения материала:

- 1) системность: задания располагаются в определённом порядке;
- 2) принцип «спирали»: через каждые 7 занятий задания повторяются;
- 3) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
- 4) увеличение объёма материала;
- 5) наращивание темпа выполнения заданий;
- 6) смена разных видов деятельности.

Таким образом достигается основная цель обучения – расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону активного развития.

Ожидаемый результат:

учащиеся научатся:

- Целенаправленно сосредотачиваться;
- Применять специальные приемы для лучшего запоминания;

- Строить правильные суждения;
- Сравнивать различные объекты;
- Выполнять простые виды анализа и синтеза;
- Устанавливать связи между понятиями;
- Комбинировать и планировать;
- Самостоятельно действовать;
- Принимать решения;
- Управлять собой в сложных ситуациях;
- Работать в группе.

Описание ценностных ориентиров содержания курса

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

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

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

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

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

Таким образом, достигается основная цель обучения - **расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, *делать выбор*, принимать решение.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

о Регулятивные УУД:

- *Определять* и *формулировать* цель деятельности.
- *Проговаривать* последовательность действий.
- *Высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться *работать* по самостоятельно составленному плану.
- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
- Учиться *давать* эмоциональную *оценку* своей деятельности и деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного.

- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы и самостоятельной.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: словесную в знаково – символическую.

Коммуникативные УУД:

- умение донести свою позицию до одноклассников.
- *Слушать и понимать* речь других.
- *Читать и пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Курс «Занимательная математика» продолжает развивать и тренировать основные психические механизмы, лежащие в основе познавательных способностей детей. Но так как учащиеся занимается по этому курсу четвёртый год, все больше внимания теперь уделяется логически-поисковым, частично-поисковым задачам. Большое внимание уделяется решению нестандартных задач.

Выполняя логически-поисковые задания, которые обеспечивают преемственность перехода от простых формально-логических действий к сложным, от заданий на репродукцию и запоминание - к истинно творческим, дети учатся производить анализ и синтез, сравнение и классификацию, строить индуктивные и дедуктивные умозаключения. Только тогда можно рассчитывать на то, что ошибки в выполнении умственных действий или исчезнут, или будут сведены к минимуму, а процесс мышления школьника будет отвечать щелям и задачам обучения.

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания в процессе выполнения которого учащиеся, как правило, самостоятельно или при незначительной помощи учителя открывают для себя знания и способы их добывания. К конкретным частично-поисковым

задачам относятся например, такие задания, как нахождение закономерностей нахождение принципа группировки и расположения приведенных слов, цифр, явлений; подбор возможно большего количества примеров к какому-либо положению; нахождение нескольких вариантов ответа на один и тот же вопрос; нахождение наиболее рационального способа решения; усовершенствование какого-либо задания и другие. Так как большинство школьных задач решается по определенному алгоритму, зачастую приводимому учителем в готовом виде, то в одних случаях возникает ситуация бездумного, автоматического подхода учащихся к их решению, в других - растерянность при встрече с задачей, имеющей необычное, нестандартное условие. Вот почему удельный вес заданий на развитие мышления заметно возрастает в 4 классе, а сами задания становятся более разнообразными и трудными.

Решение нестандартных задач формирует познавательную Активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово. Большинство задач не имеет однозначного решения. Это способствует развитию гибкости, оригинальности и широты мышления - то есть развитию творческих способностей у детей.

Срок реализации программы: 1 год.

Промежуточным результатом освоения программы «Занимательная математика» является коллективный выпуск классной «Математической газеты» (декабрь).

Итогом деятельности курса «Занимательная математика» является участие учеников в игре «Математический КВН» (май).

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Дата по плану	Дата по факту
1	Вводное занятие.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления	02.09-06.09	
2	Весёлая нумерация. Отгадывание ребусов.	Развитие концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	09.09-13.09	
3	Викторина. Игра «Весёлый счёт».	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	16.09-20.09	
4	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задания	23.09-27.09	
5	Отгадай–ка. Занимательные задачи.	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	30.09-04.10	
6	Числа - великаны.	Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи	07.10-11.10	
7	Веселая геометрия.	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления Ребусы. Задания по перекладыванию спичек	14.10-18.10	
8	Весёлые задачки.	Развитие быстроты реакции Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	21.10-25.10	
9	Задачи, связанные с величинами.	Развитие концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	04.11-08.11	
10	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	11.11-15.11	
11	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	18.11-22.11	
12	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	25.11-29.11	

13	Числа - великаны.	Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи	02.12-06.12	
14	Веселая геометрия.	Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления Ребусы. Задания по перекладыванию спичек	09.12-13.12	
15	Весёлый счёт.	Развитие быстроты реакции Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	16.12-20.12	
16	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Развитие концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	23.12-27.12	
17	Весёлые задачки.	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	13.01-17.01	
18	Весёлые задачки.	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	20.01-24.01	
19	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	27.01-31.01	
20	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи	03.02-07.02	
21	Веселая геометрия.	Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления Ребусы. Задания по перекладыванию спичек	10.02-14.02	
22	Веселый счет.	Развитие быстроты реакции Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	17.02-21.02	
23	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	24.02-28.02	
24	Веселый счет.	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	02.03-06.03	
25	Задачи, связанные с величинами.	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	09.03-03.03	
26	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	16.03-20.03	

27	Числа – великаны.	Развитие логического мышления Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи	30.03-03.04	
28	Веселая геометрия.	Совершенствование воображения Развитие наглядно-образного мышления Ребусы. Задания по перекладыванию спичек	06.04-10.04	
29	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Развитие быстроты реакции, мышления Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать задачи.	13.04-17.04	
30	Задачи, связанные с величинами.	Тренировка концентрации внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	20.04-24.04	
31	Отгадай–ка. Занимательные задачи .	Тренировка внимания Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	27.04-01.05	
32	Задачи, связанные с величинами.	Тренировка слуховой памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	04.05-08.05	
33	Веселый счет.	Тренировка зрительной памяти Совершенствование мыслительных операций Развитие умения решать нестандартные задачи	11.05-15.05	
34	Задачи, связанные с величинами.	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей Развитие умения решать нестандартные задачи	18.05-22.05	

Ресурсное обеспечение реализации Программы:

Материально-техническое:

1. Компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Экран
4. Учебные и методические пособия для учителя:
 - О.Холодова «Юным умникам и умницам. Занимательная математика». Методическое пособие. 3 класс. М.: РОСТкнига, 2015.
 - О.Холодова «Юным умникам и умницам. Информатика, логика, математика». Рабочая тетрадь. 3 класс. Часть 1, 2. М.: РОСТкнига, 2016.

Наглядно-дидактические пособия

5. Счетные палочки, геометрические фигуры из бумаги
6. Пазлы, разрезные картинки
7. Цветная бумага, карандаши, ластик, простой карандаш.