

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шейбухтовская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором



Тобнева Е.А.

Приказ № 122
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа по коррекционному курсу
«Занимательная математика»
для обучающихся с ОВЗ ЗПР 7.2
1 - 4 класс**

с.Шейбухта 2023 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена для обучающихся ОВЗ с ЗПР и разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014г. № 1598);
 - Адаптированная основная общеобразовательная программа НОО для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) МБОУ "Шейбухтовская ООШ"
- Цели, задачи и принципы программы:

Актуальность программы определяется тем, что младшие школьники с ОВЗ должны иметь мотивацию к изучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблемах данной науки. Решение математических задач, развивающих логическое мышление, закрепит интерес детей к познанию, 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 с ОВЗ и предоставляет им возможность работать на доступном для них уровне познания, в то же время, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширение знаний наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет школьнику с ОВЗ успешно овладеть общеучебными умениями и навыками. Занятия расширяют познавательные возможности ребенка с ОВЗ.

Программа представляет собой технологию педагогического воздействия на формирование психических процессов, на зону ближайшего развития ребенка. Программа дополнена заданиями, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. Программа также направлена на оказание практической помощи в социальной адаптации детей с ОВЗ, что является важной составляющей их жизни.

I. Цель и задачи курса.

Цель: формирование у учащихся с ОВЗ устойчивого интереса к предмету «математика», выявление и развитие их математических способностей; формирование мыслительных процессов, логического мышления, творческой деятельности; овладение учащимися важными логико-математическими понятиями; полноценное интеллектуальное развитие учащихся.

Общие задачи курса, реализуемые в работе с детьми с ОВЗ с задержкой психического развития (вариант 7.2), *обучающие, развивающие, воспитывающие.*

Задачи:

- формирование мотивации к изучению математики, углубление
-
- и расширение математических знаний и способностей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями;
- формирование мыслительных процессов, логического мышления, пространственных ориентировок;
- обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки ученика для дальнейшего обучения;
- расширение, углубление знаний учащихся и формирование математической компетенции;
- развитие и совершенствование мыслительных операций, психологических качеств личности (любопытности, инициативности, трудолюбия, воли) и творческого потенциала;
- развитие логического мышления и пространственных представлений;
- формирование начальных элементов конструкторского мышления;
- воспитание интереса к предмету через занимательные задания;
- формирование усидчивости и терпения;
- создание прочной основы для дальнейшего обучения математике;
- формирование и развитие различных видов памяти, воображения, общеучебных умений и навыков.

II. Особенности программы «Занимательная математика»

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа курса «Веселый счет» предусматривает включение задач и заданий, особенность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от стандартных решений, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ. Именно эти умения и следует развивать у детей с ОВЗ.

Программа «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая способствует развитию и физических и умственных способностей. С этой целью в программу включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеек», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами. 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.

III. Формы проведения занятий

Математические (логические) игры, упражнения, графические задания, игры-загадки, задачи-шутки, ребусы, шарады, головоломки, штриховки, построение фигур при помощи трафаретов, дидактические игры и упражнения, конкурсы и др.

Интерес учащихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия: самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов, изготовление игрушек в технике оригами. В каждом занятии прослеживаются три части: игровая, теоретическая, практическая. Обязательны разминка и динамическая пауза.

Занятия проводятся в групповой форме, в парах, в малых группах, при необходимости – индивидуально.

IV. Основные методы и технологии

Метод	Приёмы	Основные виды деятельности учащихся
1. Словесный метод: рассказ, беседа, обсуждение, словесные оценки	Анализ и синтез, сравнение, классификация. Аналогии, обобщения.	Решение занимательных задач; знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой.
2. Метод наглядности	Использование наглядных пособий, иллюстраций, компьютерных презентаций.	Оформление математических газет; проектная деятельность; творческая работа.
3. Объяснительно-иллюстративный	Сообщение готовой информации.	Активное слушание, обсуждение.
4. Практический метод	Анализ и синтез, сравнение, классификация. Аналогии, обобщения.	Решение занимательных задач, шарад, ребусов; тренировочные упражнения; практические работы.
5. Частично-поисковый метод	Анализ и синтез, сравнение, аналогии.	Выполнение части заданий для достижения основной цели.

V. Описание места курса в учебном плане

Курс изучения программы рассчитан на учащихся с ОВЗ 1–4-х классов. Программа рассчитана на 5 лет. Занятия проводятся 1 раз в 2 недели по 35 минут (в 1 классе), по 40 минут в 2-4 классах.

Планируемые результаты

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
 - развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности
- качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- *сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- *моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения, 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;
- *сопоставлять* полученный результат с заданным условием, *контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- *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, *воспроизводить* способ решения задачи;
- *объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия;
- *анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные; *выбрать* 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;
- *ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- *выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже, *анализировать* расположение деталей 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; *осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

В процессе освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО и ФГОС НОО ОВЗ:

Регулятивные УУД:

- ✓ *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ *учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ *учиться работать* по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- ✓ *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- ✓ *делать выводы* в результате совместной работы детей и учителя;
- ✓ *преобразовывать* информацию из одной формы в другую.

Коммуникативные УУД:

- ✓ *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- ✓ *слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему, ключевые слова;

- ✓ *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения, оценки и самооценки и следовать им; приходить к общему решению в совместной деятельности;
- ✓ *задавать вопросы*;
- ✓ *учиться работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

VI. Содержание программы. Тематическое планирование.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению. Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета –

математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и таким образом приводят к упрочению знаний у детей с ОВЗ.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО РАЗДЕЛАМ

№	Разделы	1 класс	1 доп. класс	2 класс	3 класс	4 класс
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	7	7	6	7	5
2.	Мир занимательных задач.	3	3	5	6	9
3.	Геометрическая мозаика.	6	6	6	4	3
	Итого	16	16	17	17	17

1 КЛАСС

Основные задачи: формировать умения ориентироваться в пространственных понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз» и т.д., проводить задания по заданному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Занимательная математика» - 1 КЛАСС, 1 доп. КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.
2	Мир занимательных задач.	<i>Задачи, допускающие несколько способов решения.</i> Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм)

		решения задачи. <i>Задачи, имеющие несколько решений.</i> Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
3	Геометрическая мозаика.	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.

1 КЛАСС (16 ч), 1 доп. КЛАСС (16 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема	Содержание занятия	Кол-во часов
1	Математика — это интересно.	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части, без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.	1
3	Путешествие точки.	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».	1
4	"Спичечный" конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль. Игры с кубиками.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части, без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.	1
6	Волшебная линейка.	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	1
7	Праздник числа 10.	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1

8	Конструирование многоугольника в деталях танграма.	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблицах (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.	1
10	Игры с кубиками.	Подсчёт числа точек на верхних гранях, выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль	1
11-12	Конструкторы.	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	2
13	Весёлая геометрия.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
14	Математические игры.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	1
15-16	«Спичечный» конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (<i>палочек</i>) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	2
17	Задачи-смекалки.	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	1
18	Прятки с фигурами.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	1
19	Математические игры.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.	1
20	Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
21-22	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	2
23	Уголки.	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	1
24	Игра в магазин. Монеты.	Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десяток в пределах 20.	1

25	Конструирование фигур из деталей танграма.	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. <i>Проверка выполненной работы.</i>	1
26	Игры с кубиками.	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. <i>Выполнение заданий по образцу. Использование метода от обратного.</i> Взаимный контроль.	1
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, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$, $7 + 2 = 9$, $9 - 3 = 6$, $6 + 5 = 11$. 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т.д.	1
28	Математические игры.	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простых задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.	1
29	Секреты задач.	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1
30	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.	1
31	Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
32	Математические игры.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».	1
	Итого:		32 час.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 доп. класса

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> - понимать как люди учились считать; - из истории линейки, нуля, математических знаков; - работать с пословицами, в которых встречаются числа; 	<ul style="list-style-type: none"> - находить суммы ряда чисел; - решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками; - разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;

- выполнять интересные приёмы устного счёта.

- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

2 класс

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Занимательная математика» 2 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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, и др.
2	Мир занимательных задач.	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. <i>Нестандартные задачи.</i>
3	Геометрическая мозаика.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). 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.

2 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема	Содержание занятия	Кол-во часов
1	«Удивительная снежинка»	Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой. Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. <i>Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия»</i>	1
2	Крестики-нолики	Игра «Крестики-нолики». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).	1
3	Математические игры	Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».	1
4	Прятки с фигурами	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	1
5	Секреты задач	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.	1
6	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в	1

		соответствии с условиями.	
7	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	1
8	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
9	Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
10	Путешествие точки	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.	1
11		Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1
12	Математическое путешествие	Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34 - 14 = 20$, $20 + 18 = 38$, $38 - 16 = 22$, $22 + 15 = 37$.	1
13	Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».	1
14	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.	1
15	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	1
16	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	1
17	«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	1
	Итого:		17 час.

Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none"> - понимать нумерацию древних римлян; - некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления; - выделять простейшие математические софизмы; - пользоваться сведениями из «Книги 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать интересные приёмы устного счёта; - применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание; - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - решать задачи на сообразительность,

рекордов Гиннеса»;
- понимать некоторые секреты
математических фокусов.

комбинаторные, с геометрическим содержанием,
задачи-смекалки;
- находить периметр и площадь составных фигур.

3 класс

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Занимательная математика» -

3 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> 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.
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

3 КЛАСС
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема	Содержание занятия	Кол-во часов
1	Интеллектуальная разминка	Повторение таблицы сложения и умножения. Устный счёт. Головоломки.	1
2	«Числовой» конструктор	Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами.	1
3	Геометрия вокруг нас	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	1
4	Волшебные переливания	Задачи на переливание.	1
5	В царстве смекалки	Разбор нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркетты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование.	2

6	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	2
7	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
8	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	2
9	Математические фокусы	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Цифры наоборот.	1
10	Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»	1
11	Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы) для составления задач.	1
12	Математическое путешествие	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый - прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд: $640 - 140 = 500$, $500 + 180 = 680$, $680 - 160 = 520$, $520 + 150 = 670$	1
13	Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.	1
14	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
15	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты.	2
16	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма.	1
17	От секунды до столетия	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.	2

Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<p>- различать имена и высказывания великих математиков;</p> <p>- работать с числами – великанами;</p> <p style="padding-left: 40px;">- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;</p> <p style="padding-left: 40px;">- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.</p>	<p>- преобразовывать неравенства в равенства,</p> <p>составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;</p> <p>- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;</p> <p>- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;</p> <p>- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;</p> <p>- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.</p>

4 класс

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Занимательная математика» - 4 КЛАСС

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.
2	Мир занимательных задач.	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. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
3	Геометрическая мозаика.	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

4 КЛАСС

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема	Содержание занятия	Кол-во часов
1	Интеллектуальная разминка	Повторение. Таблицы Шульте. Устный счёт. Головоломки.	1
2	Числа-великаны	Как велик миллион? Что такое гугол?	1
3	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	1
4	Кто что увидит?	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1
5	Римские цифры	Занимательные задания с римскими цифрами.	1
6	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	1
7	Секреты задач	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н.Разговоров).	1
8	В царстве смекалки	Сбор информации и математической газеты выпуск (работа в группах).	1
9	Математический марафон	Решение занимательных задач (командное соревнование)	1

10	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	1
11	Выбери маршрут	Единица длины - километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	1
12	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
13	Математические фокусы	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.	1
14	Занимательное моделирование	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).	1
15	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	1
16	Мир занимательных задач	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	2
17	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	1
	Итого:		34 час.

Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

Обучающийся научится:	Обучающийся получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> - проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур; - конструировать предметы из геометрических фигур; - разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты; - применять приёмы, упрощающие сложение 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге; - решать задачи на противоречия; - анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах; - работать над проектами.

**К КОНЦУ Четвёртого года ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ
«Занимательная математика» УЧАЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:**

Раздел	Общие результаты
<p>Числа. Арифметические действия. Величины:</p>	<ul style="list-style-type: none"> — 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 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.
<p>Мир занимательных задач:</p>	<ul style="list-style-type: none"> — 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.
<p>Геометрическая мозаика</p>	<ul style="list-style-type: none"> — конструировать несложные задачи — 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;

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
2. Магнитная доска.
3. Персональный компьютер с принтером.
4. Экспозиционный экран.
5. Мультимедийный проектор