

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Эммаусская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

«30» 08 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ «Эммаусская СОШ»

Ю.М. Чумаков



приказ № 306-ОД от  
«30» 08 2021 г.

**ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

на 2021-2022 учебный год

**«Коррекционные курсы по математике»**

**для обучающихся с ОВЗ 3-4 классы**

Общее количество часов: 34 ч.

Руководитель: Кузнецова Людмила Сергеевна

## Пояснительная записка

Успешное овладение знаниями в начальных классах общеобразовательной школы невозможно без интереса детей к учебе. Основной формой обучения в школе является урок. Строгие рамки урока и насыщенность программы не всегда позволяют ответить на вопросы детей, показать им важность применения математических знаний во всех сферах жизни человека. В этом случае на помощь приходит курс внеурочной деятельности “Весёлый счёт”. Для детей с ОВЗ он актуален по причине воздействия на зону их ближайшего развития, так как материал курса преподносится в занимательной и простой форме, с использованием игровых приёмов и учётом актуального уровня познавательного развития данной категории детей. И это становится крайне важным для дальнейшего развития УУД.

Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для детей с ОВЗ.

**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 умения 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 (для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.1, 5.2), с задержкой психического развития (вариант 7.1, 7.2), для слабовидящих детей: (вариант 4.1), для детей с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.1): *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 «Весёлый счёт»

Содержание курса «Весёлый счёт» 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 счёт» 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 «Веселый счёт» 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 «Ручеёк», «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 4 года. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 35 минут (в 1 классе), по 40 минут в 2-4 классах.

## Планируемые результаты Личност-

**ными 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 «Веселый счет» 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 приемами 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 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения
1.	Числа. Арифметические действия. Величины.	14	12	14	10
2.	Мир занимательных задач.	6	10	14	18
3.	Геометрическая мозаика.	13	12	8	6
	<b>Итого</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

## 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 «ВЕСЁЛЫЙ СЧЕТ» - 1 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

### 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 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

<b>5</b>	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.	<b>1</b>
<b>6</b>	Волшебная линейка.	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.	<b>1</b>
<b>7</b>	Праздник числа 10.	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	<b>1</b>
<b>8</b>	Конструирование многоугольников из деталей 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>	<b>1</b>
<b>9</b>	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.	<b>1</b>
<b>10</b>	Игры с кубиками.	Подсчёт числа точек на верхних гранях, выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль	<b>1</b>
<b>11-12</b>	Конструкторы.	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.	<b>2</b>
<b>13</b>	Весёлая геометрия.	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	<b>1</b>
<b>14</b>	Математические игры.	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».	<b>1</b>
<b>15-16</b>	«Спичечный» конструктор.	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек ( <i>палочек</i> ) в соответствии с условием. <i>Проверка выполненной работы.</i>	<b>2</b>
<b>17</b>	Задачи-смекалки.	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.	<b>1</b>
<b>18</b>	Прятки с фигурами.	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».	<b>1</b>
<b>19</b>	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.	<b>1</b>
<b>20</b>	Числовые головоломки.	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	<b>1</b>
<b>21-22</b>	Математическая карусель.	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».	<b>2</b>

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 начasti; 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
33	КВН	Проведение математического КВНа. Подведение итогов.	1
	<b>Итого:</b>		<b>33 час.</b>

### Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса

<b>Обучающийся научится:</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать как люди учились считать;</li> <li>- из истории линейки, нуля, математических знаков;</li> <li>- работать с пословицами, в которых встречаются числа;</li> <li>- выполнять интересные приёмы устного счёта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находить суммы ряда чисел;</li> <li>- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;</li> <li>- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;</li> <li>- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.</li> </ul>

## 2 класс

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ВЕСЁЛЫЙ СЧЕТ» - 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
6-7	«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условиями.	2

8	Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.	1
9	Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
10	Шаг в будущее	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»	1
11	Геометрия вокруг нас	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.	1
12	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
13	Взгляд в будущее	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.	1
14		Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	1
15	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
16-17	Новогодний серпантин	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	2
18	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
19	«Часы нас будят по утрам...»	Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.	1
20	Геометрический калейдоскоп	Задания на разрезание и составление фигур.	1
21	Головоломки	Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.	1
22	Секреты задач	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.	1
23	«Что скрывает сорока?»	Решение и составление ребусов, содержащих числа: визна, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.	1
24	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1

25	Дважды два — четыре	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математический набор «Карточки-считалочки»: задания с ответом.	1
26- 27	Делим и умножаем	Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел».	2
28	В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты (предварительная работа в группах).	1
29	Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
30	Составь квадрат	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	1
31- 32	Мир занимательных задач	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «О волке, козе и капусте».	2
33	Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).	1
34	Математическая эстафета	Конкурс математических достижений.	1
	<b>Итого:</b>		<b>34 час.</b>

### Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

<b>Обучающийся научится:</b>	<b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать нумерацию древних римлян;</li> <li>- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;</li> <li>- выделять простейшие математические софизмы;</li> <li>- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»;</li> <li>- понимать некоторые секреты математических фокусов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать интересные приёмы устного счёта;</li> <li>- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;</li> <li>- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;</li> <li>- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;</li> <li>- находить периметр и площадь составных фигур.</li> </ul>

### 3 класс

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ВЕСЁЛЫЙ СЧЕТ» - 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

№	план	факт	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
5-6			В царстве смекалки	Разбор нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты(работа в группах).	2

7			Шаг в будущее	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».	1
8-9			«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	2
10			Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
11-12			Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	2
13			Математические фокусы	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Цифры наоборот.	1
14			Математические игры	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»	1
15			Секреты чисел	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки.	1
16			Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы) для составления задач.	1
17			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: $640 - 140 = 500$ , $500 + 180 = 680$ ,	

				$680 - 160 = 520$ , $520 + 150 = 670$	
18			Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.	1
19			Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
20-21			В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты.	2
22			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: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	1
23			Геометрический калейдоскоп	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма.	1
24			Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
25			Разверни листок	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1
26-27			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
28			Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).	1
29			Конкурс смекалки	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	1
30			Это было в старину	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач.	1
31			Математические фокусы	Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.	1

32-33			Энциклопедия математических развлечений	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).	2
34			Математический лабиринт	Итоговое открытое занятие — викторина.	1
			<b>Итого:</b>		<b>34 час.</b>

### Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- различать имена и высказывания великих математиков;</li> <li>- работать с числами – великанами;</li> <li>- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;</li> <li>- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;</li> <li>- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;</li> <li>- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;</li> <li>- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;</li> <li>- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.</li> </ul>

## 4 класс

### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ВЕСЁЛЫЙ СЧЕТ» - 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

№	да та	Тема	Содержание занятия	Кол- во ча- сов
1		Интеллектуальная раз- минка	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 выпуск математической газеты (работа в группах)	1
9		Математический марафон	Решение занимательных задач (командносоревнование)	1
10-11		«Спичечный» конструктор	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	2
12		Выбери маршрут	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	1
13		Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работана компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1
14		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
15-17		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).	3
18		Математическая копилка	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	1
19		Математические прятки	Поиск слов, связанных с математикой в специальных таблицах и текстах. Обсуждение.	1
20		«Математика — наш друг!»	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. Открытые задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	1
21		Решай, отгадывай, считай	Вариации с цифрами, оканчивающимися на 0; решение необычных занимательных примеров.	1
22-23		В царстве смекалки	Сбор информации и выпуск математической газеты.	2
24		Числовые головоломки	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	1
25-26		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	2

				букв в условной записи.	
27			Математические фокусы	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	1
28-29			Интеллектуальная разминка	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	2
30			Блиц-турнир по решению задач	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	1
31			Математическая копилка	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	1
32			Геометрические фигуры вокруг нас	Командные соревнования: поиск геометрических фигур воспроизведение их на бумаге и телесно.	1
33			Математический лабиринт	Интеллектуальный марафон. Решение занимательных задач. Занимательные вопросы и задачи-смекалки.	1
34			Математический праздник	Задачи-шутки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число». Подведение итогов.	1
			Итого:		34 час.

### Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;	- выполнять упражнения с чертежами на нелинованной бумаге;
- конструировать предметы из геометрических фигур;	- решать задачи на противоречия;
разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;	- анализировать проблемные ситуации во многоходовых задачах;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.	- работать над проектами.

### К КОНЦУ ЧЕТВЁРТОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ ПО КУРСУ «ВЕСЁЛЫЙ СЧЁТ» УЧАЩИЕСЯ НАУЧАТСЯ:

Раздел	Общие результаты
Числа.	— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
Арифметические действия. Величины:	— 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; высказывать собственное мнение аргументировать его;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;</li> <li>— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</li> </ul>
Мир знаменитых задач:	<ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</li> <li>— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</li> <li>— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;</li> <li>— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;</li> <li>— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;</li> <li>— воспроизводить способ решения задачи;</li> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;</li> <li>— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);</li> <li>— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.</li> </ul>
Геометрическая мозаика	<ul style="list-style-type: none"> <li>— конструировать несложные задачи.</li> <li>— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;</li> <li>— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения;</li> <li>— проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);</li> <li>— выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;</li> <li>— анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;</li> <li>— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;</li> <li>— выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;</li> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;</li> <li>— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;</li> <li>— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток;</li> <li>— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</li> </ul>