

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №206  
Центрального района Санкт-Петербурга

"Утверждаю"

Директор ГБОУ СОШ №206

 М.М. Канашенок

Приказ от 28.08.19 № 159



Утверждено на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1  
от "28" 08 20 19

"Согласовано"

Председатель МО



Протокол от 27.08.19 № 1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности  
общеинтеллектуального направления  
«Занимательная математика»  
( на основе авторской программы Петерсон Л.Г.)  
для 1-2 классов  
учителя начальных классов  
Стафеевой Натальи Евгеньевны

2019-2020уч. год  
г.Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности "Занимательная математика" разработана на основе Федерального Закона "Об Образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ, Федерального государственного образовательного стандарта НОО (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 г. № 373; ), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, учебного плана ГБОУ СОШ №206, примерной образовательной программы по математике, авторской программы «Математика» Петерсон Л.Г.

**Курс рассчитан на 134 часа:** 66 ч (2 часа в неделю) -1 класс и 68ч (2 часа в неделю ) -2 класс

Факультативный курс «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, 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.

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развивать у учащихся умения самостоятельной работы, думать, решать творческие нестандартные задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

### **Цель и задачи курса «Занимательная математика»**

**Цель:** формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе:

- а) обучение деятельности - умению ставить цели, организовать свою деятельность, оценивать результаты своего труда;
- б) формирование личностных качеств: ума, воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- в) формирование картины мира.

## **Задачи:**

### Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями, обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться;
- формировать умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий, обучать различным приемам работы с бумагой, применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

### Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения, развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей;
- выявить и развить математические и творческие способности.

### Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

## **Принципы.**

Принципы, которые решают современные образовательные задачи с учётом запросов будущего:

1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно- познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.
2. Принцип целостного представления о мире в деятельностном подходе тесно связан с дидактическим принципом научности, но глубже по отношению к традиционной системе. Здесь речь идёт и о личностном отношении учащихся к полученным знаниям и умении применять их в своей практической деятельности.
3. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
4. Принцип минимакса заключается в следующем: учитель должен предложить ученику содержание образования по максимальному уровню, а ученик обязан усвоить это содержание по минимальному уровню.
5. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в классе и на уроке такой атмосферы, которая расковывает учеников, и, в которой они чувствуют себя уверенно. У учеников не должно быть никакого страха перед учителем, не должно быть подавления личности ребёнка.
6. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, т. е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

- 7. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности ученика, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.
- 8. Принцип системности. Развитие ребёнка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимозависимы все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию. Необходима системная работа по развитию ребёнка.
- 9. Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.
- 10. Адекватность требований и нагрузок.
- 11. Постепенность.
- 12. Индивидуализация темпа работы.
- 13. Повторность материала.

**Ценностными ориентирами содержания** данного факультативного курса являются:

- – формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;
- – формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- – развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- – формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- – формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- – привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- На четвёртом году учёбы, учитывая психологические особенности данной возрастной группы, акцент перемещается от групповых форм работы к индивидуальным. Способы общения детей друг с другом носит дискуссионный характер.

В работе с детьми будут использованы следующие **методы**:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Для развития различных сторон мышления в программе предусмотрены **разнообразные виды учебных действий**, которые разбиты на три большие группы: репродуктивные, продуктивные (творческие) и контролирующие.

К репродуктивным относятся:

- а) исполнительские учебные действия, которые предполагают выполнение заданий по образцу,
  - б) воспроизводящие учебные действия направлены на формирование вычислительных и графических навыков.
- обобщающие мыслительные действия, осуществляемые детьми под руководством учителя при объяснении нового материала в связи с выполнением заданий аналитического, сравнительного и обобщающего характера.

К продуктивным относятся:

- а) поисковые учебные действия, при применении которых дети осуществляют отдельные шаги самостоятельного поиска новых знаний.
- б) преобразующие учебные действия, связанные с преобразованием примеров и задач и направленные на формирование диалектических умственных действий.

Контролирующие учебные действия направлены на формирование навыков самоконтроля.

**Виды деятельности:**

- - творческие работы,
- - задания на смекалку,
- - лабиринты,
- - кроссворды,
- - логические задачи,
- - упражнения на распознавание геометрических фигур,
- - решение уравнений повышенной трудности,
- - решение нестандартных задач,
- - решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- - выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- - решение комбинаторных задач,
- - задачи на проценты,
- - решение задач на части повышенной трудности,
- - задачи, связанные с формулами произведения,
- - решение геометрических задач.

### **Содержание курса «Занимательная математика»**

- Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению. Программа включает следующие разделы: "Общие понятия" (6 часов), "Элементы истории математики" (6 часов), "Числа и операции над ними"(6 часов), "Занимательность" (10 часов), "Волшебные фигуры"(5 часов).
- Раздел программы "Общие понятия" направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной учебы по математике и другим предметам.
- Раздел программы "Элементы истории математики" расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики в практике.
- Раздел программы "Числа и операции над ними" составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

- Раздел программы "Занимательность" состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.
- Раздел программы "Волшебные фигуры" направлен на развитие пространственных представлений учащихся.
- Геометрическая составляющая
- Точка. Линия. Линии прямые и кривые. Линии замкнутые. Прямая линия. Свойство прямой. Отрезок. Деление отрезка пополам. Луч. Взаимное расположение отрезков на плоскости и в пространстве. Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Угол. Виду углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной.
- Многоугольник- замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: Треугольник, четырёхугольник и т. д. Периметр многоугольника. Виды треугольника: по соотношению сторон, по угла. Построение треугольника по трём сторонам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Прямоугольник. Квадрат. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника, квадрата с использованием свойств его диагоналей. Периметр многоугольника. Площадь прямоугольника ( квадрата), площадь прямоугольного треугольника. Обозначение геометрических фигур буквами.
- Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Взаимное расположение прямоугольника ( квадрата) и окружности. Прямоугольника, вписанный в окружность; окружность, описанная около прямоугольника (квадрата). Вписанный в окружность треугольник. Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей. Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей. Взаимное расположение окружностей на плоскости. Кольцо.
- Прямоугольный параллелепипед. Грани, рёбра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Св-ва граней и рёбер прямоугольного параллелепипеда. Развёртка прямоугольного параллелепипеда. Куб. Грани, рёбра, вершины куба. Развёртка куба. Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трёх проекциях. Треугольная пирамида. Грани, рёбра, вершины треугольной пирамиды. Прямой круговой цилиндр. Шар. Сфера.
- Осевая симметрия. Фигуры, имеющие одну, две и более осей симметрии.
- Конструирование
- Виды бумаги. Основные приёмы обработки бумаги: стибание, складывание, разметка по шаблону разрезание ножницами, соединение деталей из бумаги с использованием клея. Разметка бумаги по шаблону. Конструирование из полосок бумаги разной длины моделей «Самолёт», «Песочница». Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Преобразование листа бумаги прямоугольной формы в лист квадратной формы. Изготовление аппликаций с использованием различных многоугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика» с последующим его использованием для конструирования различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин. Знакомство с техникой «Оригами» и изготовление изделий с использованием этой техники.
- Чертёж. Линии на чертеже: основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная. Чтение чертежа, изготовление аппликаций и изделий по чертежу.
- Технологический рисунок. Изготовление аппликаций по технологическому рисунку. Технологическая карта. Изготовление изделий по технологической карте.
- Набор «Конструктор» : название и назначение деталей, способы их крепления: простое, жёсткое, внахлёстку двумя болтами, шарнирное; рабочие инструменты. Сборка из деталей различных моделей геометрических фигур и изделий.
- Развёртка. Модель прямоугольного параллелепипеда, куба, треугольной пирамиды, цилиндра, шара и моделей объектов, имеющих форму названных многогранников. Изготовление игр геометрического содержания.

## Планируемые результаты изучения факультативного курса «Занимательная математика»

К концу первого года обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

1. учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи;
2. способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности;
3. готовность учащихся целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта).

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;

### Метапредметные:

1. анализ объектов с целью выделения признаков
  2. синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов
  3. установление причинно-следственных связей
  4. моделирование
1. ориентирование в окружающем пространстве (вверх, вниз, влево, вправо и др.);
  2. выделение из множества один или несколько предметов, обладающих или не обладающих указанным свойством;
  3. пересчитывание предметов и выражение результата числом;
  4. умение слушать и вступать в диалог

### Список литературы

Программа Л.Г. Петерсон. Математика:

программа начальной школы 1–4«Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...».

Учебники

1. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 1 класс. В 3 частях.
2. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Рабочая тетрадь: 1 класс. В 3 частях.
3. Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 1 класс. В 2 частях.

Методические пособия для учителя

1. Л.Г. Петерсон. Математика: 1 класс. Методические рекомендации.
2. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...»
3. Математика: 1 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...». Под ред. Л.Г. Петерсон.
4. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 1 класс.

## Календарно-тематическое планирование программы кружка «Занимательная математика». 2 класс

№ п. п.	Название разделов и темы занятий.	Виды деятельности	Планируемые результаты (предметные)	Дата проведения	
				По плану	По факту
1	Величины. Длина.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Измерять длину, выражать ее в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать.</li> <li>- Работа с информационными источниками (тетрадью на печатной основе);</li> <li>- Дидактическая игра и практическая работа;</li> <li>- Таблица с терминами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Выдвигать учебную задачу;</li> <li>- Планировать деятельность в соответствии с выдвинутой учебной задачей;</li> <li>-Высказывать свое предложение (версию) на основе работы с материалом учебника;</li> </ul>		
2	Величины. Масса.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выразить массу в килограммах, сравнивать, складывать и вычитать.</li> <li>- Работа с информационными источниками (тетрадью на печатной основе);</li> <li>- Практическая работа</li> <li>-Таблица с терминами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Высказывать свое предложение (версию) на основе работы с материалом учебника;</li> <li>- Понимание причины успеха в учебной деятельности</li> </ul>		
3	Свойства величин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выразить объём в литрах, сравнивать, складывать и вычитать.</li> <li>- Работа с информационными источниками (тетрадью на печатной основе);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать понятие «Масса», «Длина», «Объём»</li> <li>- Уметь устанавливать связь между частью и целым для величин: длина, масса, объём; решать задачи с понятиями: длина, масса, объём</li> <li>- Осознание роли математики в жизни людей;</li> </ul>		
4	Задачи: простые и составные.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Решают текстовые задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи.</li> <li>- Выполняют краткую запись при решении задач разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезков)</li> <li>- Работа с моделями и графическими схемами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать термины, связанные с понятием «задача»</li> <li>- Уметь составлять графическую схему к простой задаче</li> <li>- Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения задачи</li> <li>- Осуществлять анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков;</li> <li>-Делать обобщения.</li> </ul>		
5	Решаем задачи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа в парах;</li> <li>- Работа с моделями и графическими схемами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Уметь переводить информацию текста в модель и схему</li> <li>- Учимся строить учебный диалог</li> <li>- Делать обобщения.</li> </ul>		



6	Решаем уравнения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с моделями и графическими схемами</li> <li>- Работа в малых группах</li> <li>- Творческая работа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уметь переводить информацию текста в модель и схему;</li> <li>- Понимают значение границ собственного знания и "незнания".</li> <li>- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).</li> </ul>		
7	Решаем уравнения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с моделями и графическими схемами</li> <li>- Задачи повышенной сложности</li> <li>- Математически турнир</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работать по предложенному учителем плану;</li> <li>- Отличать верно выполненные задания от неверно выполненного. Самооценка</li> </ul>		
8	Единицы счёта. Число 10. Состав числа 10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Игра "Думай, считай, отгадывай"</li> <li>- Задания на смекалку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Делать выводы в результате совместной работы учителя и класса;</li> </ul>		
9	Считаем десятками.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с моделями и графическими схемами;</li> <li>- Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту десятками.</li> <li>- Лабиринты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему</li> <li>- Учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве.</li> </ul>		
10	Круглые числа.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Строить графические модели круглых десятков, называть их, записывать, складывать и вычитать.</li> <li>- Решение логических задач;</li> <li>- Числовых кроссвордов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</li> <li>- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);</li> </ul>	\$	
11	Счёт десятками и единицами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Строить графические модели чисел, выраженных в десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);</li> </ul>		
12	Двузначные числа. Состав чисел.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Строить графические модели чисел, выраженных в десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать</li> <li>- Решение логических задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять цель деятельности на уроке с помощью самостоятельно;</li> <li>- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;</li> </ul>		
13	Сложение и вычитание двузначных чисел.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Записывать способы действий с двузначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);</li> </ul>		

14	Сложение и вычитание двузначных чисел.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Записывать способы действий с двузначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.</li> <li>- Математический турнир</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</li> <li>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);</li> </ul>		
15	Таблица сложения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление таблицы сложения, используя знания полученные знания в 1 классе</li> <li>- Работа в малых группах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);</li> <li>- Слушать и понимать речь других;</li> </ul>		
16	Таблица сложения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Работа с таблицей сложения ( придумывают задания друг для друга)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</li> </ul>		
17	Математический турнир № 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</li> <li>- Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</li> <li>- Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</li> <li>- Использовать способы самопроверки и самооценки</li> </ul>		
18	Математический турнир № 2.				
19	Олимпиада № 1.				
20 - 21	Цепочки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности, и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).</li> <li>- Учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему</li> <li>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);</li> </ul>		
22	Пересекающиеся и параллельные прямые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки.</li> </ul>			
23 - 25	Складываем и вычитаем.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания.</li> <li>- Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними.</li> <li>- Моделировать сложение и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Учиться совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему</li> <li>- Учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве.</li> <li>- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</li> </ul>		
26	Математический турнир № 3.				
27	Выбираем удобные способы вычислений.				

28	Сложение по частям.	<p>вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.</p> <p>- Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий.</p> <p>- Сравнить разные способы вычислений, выбрать наиболее рациональный способ.</p> <p>- Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.</p>	<p>- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);</p> <p>и самооценки.</p> <p>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);</p> <p>- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);</p> <p>- Слушать и понимать речь других;</p> <p>- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.</p> <p>- Использовать разные способы проверки и самопроверки, оценки</p>		
29	Вычитание по частям.				
30	Математический турнир №4.				
31	Решаем задачи.				
32	Решаем задачи.				
33	Блиц турнир.				
34	Вычитаем по частям.				
35	Приёмы устных вычислений.				
36	Решаем задачи.				
37	Сотня. Счёт сотнями.	<p>- Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями.</p> <p>- Образовывать, называть, записывать число 100.</p> <p>- Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать.</p> <p>- Измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать.</p> <p>- Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать.</p> <p>- Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля.</p> <p>- Сравнить, складывать и вычитать стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и</p>	<p>- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);</p> <p>- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.</p> <p>- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;</p> <p>- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;</p> <p>- Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях;</p> <p>- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);</p> <p>- Перерабатывать полученную информацию:</p>		
38	Действия с единицами длины.				
39	Название и запись трёхзначных чисел.				
40	Название и запись трёхзначных чисел.				
41	Сравнение трёхзначных чисел.				
42	Сложение и вычитание трёхзначных чисел.				
43	Сложение трёхзначных чисел.				
44	Сложение трёхзначных чисел.				
45	Вычитание трёхзначных чисел.				
46	Вычитание трёхзначных чисел.				

47	Решаем задачи.	<p>единицах рублей. - Моделировать сложение и вычитание трехзначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик, проверять правильность выполнения действия разными способами.</p> <p>- Измерять длину в метрах, дециметрах и сантиметрах. Устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их.</p> <p>- Сравнить, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.</p> <p>- Решать простые и составные задачи (2-3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.</p>	наблюдать и делать самостоятельные вывод		
48	Обратные операции.				
49	Олимпиада №2.	<p>-Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила.</p> <p>-Формулировать цели «автора» и «понимающего» при коммуникации в учебной деятельности, «слушать» и «слышать» и задавать вопросы на понимание и уточнение, оценивать.</p>			
50	Длина ломаной. Периметр. Выражения	<p>- Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий.</p> <p>- Распознавать и строить с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, различать пересекающиеся и параллельные прямые, углы, находить точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, выполнять перебор вариантов путей по сетям линий.</p> <p>- Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p>	<p>- Учиться планировать учебную деятельность на уроке;</p> <p>- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);</p> <p>- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).</p> <p>- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;</p> <p>- Понимание причины успеха в учебной деятельности</p>		
51	Решение задач.				
52	Порядок действий в выражениях.				
53	Программы с вопросами.				
54	Угол. Прямой угол.				
55	Решаем задачи.				
56	Свойства сложения.				
57	Вычитание суммы из числа.				

58	Вычитание числа из суммы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</li> <li>- Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.</li> <li>- Работа в парах, малых группах.</li> <li>- Решение нестандартных задач.</li> </ul>			
59	Решаем задачи.				
60	Прямоугольник. Квадрат.				
61	Решаем задачи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сравнить фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади.</li> <li>- Сравнить, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).</li> <li>- Исследовать и описывать свойства прямоугольного параллелепипеда, различать его вершины, ребра и грани, пересчитывать их, изготавливать его предметную модель, соотносить модель с предметами окружающей обстановки.</li> </ul>			
62	Площадь фигур. Единицы площади.				
63	Прямоугольный параллелепипед.				
64	Площадь прямоугольника. Решение задач.				
65	Компоненты умножения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам.</li> <li>- Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать умножение в числовом и буквенном виде, заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно).</li> </ul>			
66	Решаем задачи.				
67	Математический турнир.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять задания поискового и творческого характера.</li> <li>- Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. - Формулировать цели «автора» и «понимающего» при коммуникации в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять успешность выполнения своего задания, используя различные способы проверки, находить ошибки и строить план по исправлению своих ошибок.</li> <li>- Планировать свою деятельность при выполнении</li> </ul>		
68	Олимпиада № 2				

		учебной деятельности, «слушать» и «слышать», задавать вопросы на понимание и уточнение, и оценивать.	самостоятельной работы. - Понимание причины успеха в учебной деятельности		
--	--	--	--	--	--