

ПРИНЯТО

решением педагогического совета

ГБОУ ФМЛ № 366

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директор ГБОУ ФМЛ № 366

\_\_\_\_\_ Т.К. Цветкова

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО

\_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МО

\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Николаева Ирина Модестовна**

по предмету «Математика»

Класс 2 «А»

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**2018**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» для 2 «А» класса составлена в соответствии с нормативными документами:

- ✓ Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ-273);
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (далее – ФГОС НОО);
- ✓ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ № 253 от 31 марта 2014 года « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редакция от 21.04.2016);
- ✓ Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.10.№ 189;
- ✓ Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018-2019 учебном году»;
- ✓ Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 № 811-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018-2019 учебный год»;
- ✓ Письмо Комитета по образованию от 21.03.2018 № 03-28-1820/18-0-0 с приложением Инструктивно-методического письма «О формировании учебных планов образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018-2019 учебный год»;
- ✓ Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
- ✓ Устав лицея;
- ✓ Основная образовательная программа начального общего образования лицея.
- ✓ Авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, и др. «Математика» 2016 г.

**Цели** данной программы обучения в области формирования системы знаний, умений:

- ✓ математическое развитие младших школьников;
- ✓ формирование системы начальных математических знаний;
- ✓ воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Задачи**, решаемые при реализации рабочей программы:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

### **Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

Предмет «Математика» является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

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

Арифметическим ядром программы является учебный материал. Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление).

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений; оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи; укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими

геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи. Большое внимание в программе уделяется формированию умений (сравнивать математические объекты), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и

доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

На изучение математики во 2 классе отводится 4 часа в неделю из обязательной части. В год 136 часов.

### **Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Результаты освоения предмета**

#### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- понимание того, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- элементарные умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- элементарные правила общения (знание правил общения и их применение);
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;
- первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;

потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

## **Метапредметные результаты**

### **Регулятивные**

Учащийся научится:

понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;  
составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;  
выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;  
в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Учащийся получит возможность научиться:

принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;  
оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;  
выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;  
*\*контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

### **Познавательные**

Учащийся научится:

строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;  
описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;  
понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;  
иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;  
применять полученные знания в изменённых условиях;  
осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;  
выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;  
осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);  
представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Учащийся получит возможность научиться:

фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);  
осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;  
анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

### **Коммуникативные**

Учащийся научится:

строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;

контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

### **Предметные результаты**

Числа и величины

Учащийся научится:

образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

сравнивать числа и записывать результат сравнения;

упорядочивать заданные числа;

заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;

выполнять сложение и вычитание вида  $30 + 5$ ,  $35 - 5$ ,  $35 - 30$ ;

устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

читать и записывать значения величины *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними:  $1\text{ м} = 100\text{ см}$ ;  $1\text{ м} = 10\text{ дм}$ ;  $1\text{ дм} = 10\text{ см}$ ;

читать и записывать значение величины *времени*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними:  $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$ ; определять по часам время с точностью до минуты;

записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой:  $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Учащийся получит возможность научиться:

группировать объекты по разным признакам;

самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;

выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);  
выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;  
называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;  
использовать термины: уравнение, буквенное выражение;  
заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;  
умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;  
читать и записывать числовые выражения в 2 действия;  
находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);  
применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Учащийся получит возможность научиться:

вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;  
решать простые уравнения подбором неизвестного числа;  
моделировать действия «умножение» и «деление» с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;  
раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;  
применять переместительное свойство умножения при вычислениях;  
называть компоненты и результаты действий умножения и деления;  
устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом *умножения*;  
выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;  
выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;  
составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по решению задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

Учащийся научится:

распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;  
распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);  
выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;  
соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Учащийся получит возможность научиться:

изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

читать и записывать значение величины *длина*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);  
вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Учащийся получит возможность научиться:

выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;  
вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

## РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;  
заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;  
проводить логические рассуждения и делать выводы;  
понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если..., то...; все; каждый и др.*, выделяя верные и неверные высказывания.

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;  
общих представлений о построении последовательности логических рассуждений.

## Содержание учебного предмета «Математика» во 2 классе

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов по рабочей программе	Содержание раздела.
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	17	Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. <i>Практические работы:</i> Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	75	<p>Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.</p> <p>Числовое выражение и его значение.</p> <p>Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).</p> <p>Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.</p> <p>Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).</p> <p>Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Выражения с одной переменной вида <math>a + 28</math>, 43-б.</p> <p>Уравнение. Решение уравнения.</p> <p>Решение уравнений вида <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math> способом подбора.</p> <p>Углы прямые и непрямые (острые, тупые).</p> <p>Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.</p> <p><i>Практические работы:</i> Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.</p>
3	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	35	<p>Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения <math>\cdot</math> (точка) и деления <math>:</math> (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).</p> <p>Периметр прямоугольника (квадрата).</p> <p>Решение задач в одно действие на умножение и деление.</p>
4	Итоговое повторение	5	<p>Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.</p> <p>Решение задач изученных видов.</p>
5	Резерв	4	

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся 2 класс**

Наименование раздела	Характеристика деятельности учащихся
<p><b>Числа от 1 до 100. Нумерация 17 ч. (15 ч. по программе + 2 часа из повторения)</b></p>	<p><b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 20.  <b>Сравнить</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.  <b>Образовывать, называть и записывать</b> числа в пределах 100.  <b>Сравнить</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.  <b>Упорядочивать</b> заданные числа.  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> её или <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.  <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Сравнить</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения.                      Контроль знаний. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание вида <math>30 + 5</math>, <math>35 - 5</math>, <math>35 - 30</math>.  <b>Заменять</b> двузначное число суммой разрядных слагаемых.  <b>Сравнить</b> стоимость предметов в пределах 100 р. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Соотносить</b> результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.</p>
<p><b>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (75 ч.)</b></p>	<p><b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной.  <b>Моделировать</b> с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи. <b>Обнаруживать и устранять</b> логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.  <b>Отмечать</b> изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. <b>Определять</b> по часам время с точностью до минуты.  <b>Вычислять</b> длину ломаной. <b>Составлять и решать</b> задачи, обратные заданной. <b>Объяснять</b> ход решения задачи, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. <b>Читать и записывать</b> числовые выражения в два действия.  <b>Вычислять</b> значения выражений со скобками и без них, <b>сравнивать</b> два выражения.  <b>Применять</b> переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.  <b>Распределять</b> работу в группе, <b>оценивать</b> выполненную работу.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Соотносить</b> результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, <b>оценивать</b> их и <b>делать</b> выводы.  <b>Собирать</b> материал по заданной теме. <b>Определять и описывать</b> закономерности в отобранных узорах. <b>Составлять</b> узоры и орнаменты. <b>Составлять</b> план работы. <b>Моделировать и объяснять</b> ход выполнения устных действий <i>сложение и вычитание</i> в пределах</p>

	<p>100. <b>Выполнять</b> устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). <b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> наиболее удобный. <b>Записывать</b> решения составных задач с помощью выражения. <b>Выстраивать</b> и <b>обосновывать</b> стратегию успешной игры <b>Вычислять</b> значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, <b>использовать</b> различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p><b>Решать</b> уравнения вида <math>12 + x = 12</math>, <math>25 - x = 20</math>, <math>x - 2 = 8</math>, подбирая значение неизвестного.</p> <p><b>Выполнять</b> проверку правильности вычислений. <b>Использовать</b> различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p><b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <b>Различать</b> прямой, тупой и острый угол. <b>Чертить</b> углы разных видов на клетчатой бумаге. <b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. <b>Познакомить</b> со свойствами противоположных сторон прямоугольника. <b>Чертить</b> прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. <b>Решать</b> текстовые задачи арифметическим способом. <b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку</p> <p><b>Выделять</b> квадрат из множества четырёхугольников. <b>Чертить</b> квадрат на клетчатой бумаге. <b>Выбирать</b> заготовки в форме квадрата. <b>Читать</b> знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике «Оригами». <b>Собирать</b> информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. <b>Читать</b> представленный в графическом виде план изготовления изделия и <b>изготавливать</b> по нему изделие. <b>Составлять</b> план работы. <b>Работать</b> в паре: <b>обмениваться</b> собранной информацией, <b>распределять</b>, кто какие фигуры будет изготавливать, <b>оценивать</b> работу друг друга, <b>помогать</b> друг другу устранять недочёты. <b>Работать в группах: анализировать</b> и <b>оценивать</b> ход работы и её результат. <b>Работать</b> в паре: <b>оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p>
<p><b>Умножение и деление (35 ч):</b></p> <p><b>Числа от 1 до 100.</b></p> <p><b>Умножение и</b></p>	<p><b>Моделировать</b> действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). <b>Моделировать</b> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Познакомить</b> с названиями компонентов и результата умножения. <b>Умножать</b> 1 и 0 на число. <b>Использовать</b> переместительное свойство умножения при вычислениях. <b>Использовать</b> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножения</i>. <b>Решать</b></p>

<p>деление</p>	<p>текстовые задачи на умножение. <b>Находить</b> различные способы решения одной и той же задачи. Контроль знаний. <b>Вычислять</b> периметр прямоугольника.  <b>Моделировать</b> действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. <b>Познакомить с названием компонентов и результата деления.</b>  <b>Решать</b> текстовые задачи на деление. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях. Контроль знаний.  <b>Работать в паре: оценивать</b> правильность высказывания товарища, <b>обосновывать</b> свой ответ.</p>
<p>Табличное умножение и деление</p>	<p><b>Использовать</b> связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  <b>Умножать</b> и <b>делить</b> на 10.  <b>Решать</b> задачи на нахождение третьего слагаемого.  <b>Решать</b> задачи с величинами цена, количество, стоимость.  <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.          Контроль знаний.  <b>Выполнять</b> умножение и деление с числом 2.  <b>Выполнять</b> умножение и деление с числами 2 и 3.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в изменённых условиях.  <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (5 ч)</p>	<p><b>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.</b>  <b>Сравнивать</b> числа и <b>записывать</b> результат сравнения. <b>Решать</b> уравнения.  <b>Применять</b> письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, <b>выполнять</b> вычисления и проверку. <b>Применять</b> письменные приёмы умножения и деления.  <b>Решать</b> задачи арифметическим способом. <b>Записывать</b> решения с помощью выражения.  <b>Объяснять</b> ход решения задачи. <b>Оценивать</b> результаты освоения темы, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  <b>Переводить</b> одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  <b>Оценивать</b> результаты, <b>проявлять</b> личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>

### **Литература для учителя:**

#### Учебник

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. М.Просвещение 2016.
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2. М.Просвещение 2016.

#### Методические пособия

1. Т.Н.Ситникова, И.Ф. Яценко. Поурочные разработки по математике. 2 класс. М.Вако.2017.
- 2.Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 2 класс.
- 3.Л.Ю. Самсонова. Математические диктанты. 2 класс.
- 4.С.И. Волкова. Проверочные работы. 2 класс.
- 5.Т.П. Быкова. Тесты повышенной трудности по математике. 2 класс
- 6.В.Т.Голубь. Тематический контроль знаний учащихся. Математика 2 класс.
- 7.Т.Н.Ситникова. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 2класс.
- 8.Б.П.Гейдман и др. Рабочая тетрадь по математике. 2 класс. В 4 – х частях.

### **Литература для учащихся:**

#### Учебник

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. М.Просвещение 2016.
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2. М.Просвещение 2016.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дата		№ пп	Тема урока	Кол- во часов	Примеча ние
План	Факт				
Сент. 3		1	Повторение чисел от 1 до 20. Инструктаж по охране труда и безопасности.	1 ч	
4		2	Десяток. Счет десятками до 100	1 ч	
5		3	Числа от 11 до 100. Образование чисел	1 ч.	
6		4	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	1 ч	
10		5	Однозначные и двузначные числа	1 ч	
11		6	Единица измерения длины – миллиметр. Проверочная работа	1 ч.	
12		7	Сравнение единиц длины	1 ч	
13		8	Контрольная работа №1	1 ч	
17		9	Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня	1 ч.	
18		10	Метр. Таблица единиц длины. Устный счет.	1 ч	
19		11	Сложение и вычитание вида $35+5$ , $35-5$ , $35-30$	1 ч	
20		12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ( $32=30+2$ )	1 ч.	
24		13	Единицы стоимости: рубль, копейка.	1 ч	
25		14	Странички для любознательных. Самостоятельная работа	1 ч	
26		15	Что узнали. Чему научились.	1 ч.	
27		16	Контрольная работа №2	1 ч	
Окт. 1		17	Работа над ошибками. Странички для любознательных.	1 ч	
2		18	Обратные задачи	1 ч.	
3		19	Сумма и разность отрезков. Устный счет.	1 ч	
4		20	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1 ч	
8		21	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1 ч.	
9		22	Закрепление изученного. Самостоятельная работа	1 ч	
10		23	Единицы времени. Час. Минута.	1 ч	
11		24	Длина ломаной	1 ч.	
15		25	Закрепление изученного	1 ч	
16		26	Странички для любознательных. Самостоятельная работа	1 ч	
17		27	Порядок действий. Скобки	1 ч.	
18		28	Числовые выражения. Устный счет.	1 ч	
22		29	Сравнение числовых выражений	1 ч	
23		30	Периметр многоугольника	1 ч.	
24		31	Переместительное свойство сложения	1 ч	
25		32	Свойства сложения.	1 ч	
Ноябр ь 6		33	Свойства сложения. Проверочная работа.	1 ч	
7		34	Закрепление изученного	1 ч.	
8		35	Контрольная работа по теме: «Числовые	1 ч	

			выражения».		
12		36	Работа над ошибками. Наши проекты.	1 ч	
13		37	«Странички для любознательных». Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились»	1 ч.	
14		38	Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа.	1 ч	
15		39	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	1 ч	
19		40	Устные приёмы сложения вида $36 + 2$ , $36 + 20$ , $60 + 18$	1 ч.	
20		41	Устные приёмы вычитания вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1 ч	
21		42	Устные приёмы сложения вида $26 + 4$ . Устный счет.	1 ч	
22		43	Устные приёмы вычитания вида $30 - 7$	1 ч.	
26		44	Устные приёмы вычитания вида $60 - 24$	1 ч	
27		45	Закрепление изученного. Решение задач.	1 ч	
28		46	Закрепление изученного. Решение задач.	1 ч	
29		47	Закрепление изученного. Решение задач. Проверочная работа	1 ч	
Дек. 3		48	Устные приёмы сложения вида $26 + 7$	1 ч	
4		49	Устные приёмы вычитания вида $35 - 8$	1 ч.	
5		50	Закрепление изученного.	1 ч	
6		51	Закрепление изученного. Устный счет.	1 ч	
10		52	Странички для любознательных. .	1 ч	
11		53	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа.	1 ч	
12		54	Что узнали. Чему научились	1 ч	
13		55	Контрольная работа №4	1 ч	
17		56	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1 ч	
18		57	Буквенные выражения. Закрепление.	1 ч	
19		58	Уравнение. Устный счет.	1 ч	
20		59	Решение уравнений методом подбора.	1 ч.	
24		60	Проверка сложения вычитанием. Самостоятельная работа	1 ч	
25		61	Проверка сложения вычитанием.	1 ч	
26		62	Контрольная работа №5(за первое полугодие)	1 ч	
27		63	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного.	1 ч	
Янв. 14		64	Письменный приём сложения вида $45 + 23$	1 ч.	
15		65	Письменный приём вычитания вида $57 - 26$	1 ч	
16		66	Проверка сложения и вычитания	1 ч.	
17		67	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания двузначных чисел. Самостоятельная работа.	1 ч	
21		68	Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый)	1 ч	
22		69	Закрепление изученного. Устный счет.	1 ч	
23		70	Письменный приём сложения вида $37 + 48$	1 ч	

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 366  
Московского района Санкт-Петербурга «Физико-математический лицей  
196135, Санкт-Петербург, ул. Фрунзе, д. 12 тел./факс (812) 388-87-49**

24		71	Письменный приём сложения вида $37 + 53$	1 ч	
28		72	Прямоугольник.	1 ч.	
29		73	Прямоугольник. Проверочная работа.	1 ч	
30		74	Сложение вида $87+13$	1 ч	
31		75	Закрепление изученного. Решение задач.	1 ч	
Февр. 4		76	Вычисления вида $32+8,40-8$	1 ч	
5		77	Вычитание вида $50-24$ . Устный счет.	1 ч	
6		78	«Странички для любознательных».	1 ч	
7		79	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа.	1 ч	
11		80	Что узнали. Чему научились	1 ч	
12		81	Контрольная работа №6	1 ч	
13		82	Анализ контрольной работы. «Странички для любознательных».	1 ч	
14		83	Письменный приём вычитания вида $52-24$ .	1 ч	
18		84	Закрепление изученного	1 ч	
19		85	Закрепление изученного. Устный счет.	1 ч	
20		86	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1 ч	
21		87	Закрепление изученного. Проверочная работа	1 ч	
25		88	Квадрат.	1 ч	
26		89	Квадрат.	1 ч	
27		90	Проект «Оригами».	1 ч	
28		91	«Странички для любознательных». Самостоятельная работа	1 ч	
Март 4		92	Обобщение по теме	1 ч	
5		93	Конкретный смысл действия умножения.	1 ч	
6		94	Конкретный смысл действия умножения.	1 ч	
7		95	Связь умножения со сложением. Устный счет.	1 ч	
11		96	Задачи на умножение.	1 ч.	
12		97	Периметр прямоугольника.	1 ч	
13		98	Приёмы умножения 1 и 0.	1 ч	
14		99	Название компонентов и результата умножения.	1 ч	
18		100	Закрепление изученного .Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение. Самостоятельная работа.	1 ч.	
19		101	Переместительное свойство умножения.	1 ч	
20		102	Конкретный смысл действия деления	1 ч	
21		103	Конкретный смысл действия деления	1 ч	
Апр. 1		104	Конкретный смысл действия деления. Устный счет.	1 ч	
2		105	Закрепление изученного.	1 ч	
3		106	Названия компонентов и результата деления. Самостоятельная работа.	1 ч	
4		107	Что узнали. Чему научились	1 ч	
8		108	Контрольная работа №7	1 ч	
9		109	Умножение и деление. Закрепление.	1 ч	
10		110	Связь между компонентами и результатом	1 ч	

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 366  
Московского района Санкт-Петербурга «Физико-математический лицей  
196135, Санкт-Петербург, ул. Фрунзе, д. 12 тел./факс (812) 388-87-49**

			умножения		
11		111	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1 ч	
15		112	Приём умножения и деления на число 10. Устный счет.	1 ч.	
16		113	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1 ч	
17		114	Задачи на нахождение третьего слагаемого. Самостоятельная работа	1 ч	
18		115	«Проверим себя и оценим свои достижения». Решение задач	1 ч.	
22		116	Контрольная работа №8	1 ч	
23		117	Работа над ошибками. Умножение числа 2 и на 2	1 ч	
24		118	Умножение числа 2 и на 2	1 ч	
25		119	Приёмы умножения числа 2	1 ч.	
29		120	Деление на 2	1 ч	
30		121	Деление на 2. Устный счет.	1 ч	
Май 6		122	Закрепление изученного. Решение задач. «Странички для любознательных».	1 ч	
7		123	Что узнали. Чему научились. Проверочная работа	1 ч	
8		124	Умножение числа 3 и на 3	1ч.	
13		125	Таблица умножения числа 3 и на 3.	1 ч	
14		126	Деление на 3	1 ч	
15		127	Деление на 3	1 ч.	
16		128	Повторение пройденного. Проверочная работа	1 ч	
20		129	«Странички для любознательных».	1 ч	
21		130	«Что узнали. Чему научились»	1 ч	
22		131	Контрольная работа №9(итоговая)	1 ч	
23		132	Работа над ошибками. «Что узнали, чему научились?»	1 ч	
		133	Резерв	1 ч	
		134	Резерв	1 ч	
		135	Резерв	1 ч	
		136	Резерв	1 ч	