

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

лицей № 486

Выборгского района Санкт-Петербурга



Рабочая программа  
по математике  
для 1 класса  
на 2018/2019 учебный год

Разработчики программы:

Горшкова С. А.

Морозова Е. В.

Рожкова И. И.

Самарина Г. А.

Шмелёва Т. Т.

Обсуждена и согласована на методическом объединении учителей начальных классов  
Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.

Принята на педагогическом совете

Протокол № 1 от «31» августа 2018 г.

Санкт-Петербург

2018 год

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа курса «Математика» составлена на основе авторской программы В.Н. Рудницкой и в соответствии с ФГОС НОО. Данная авторская программа основывается на концепции образовательной области «Математика и информатика», соответствует Базисному учебному плану общеобразовательных учреждений России и допущена Министерством образования РФ.

### **Цели и задачи обучения курсу.**

#### **Цели:**

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения, овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- представление младшим школьникам основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять наиболее распространённые в практике величины;
- умение применять алгоритмы арифметических действий для вычислений; узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;
- реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

#### **Задачи:**

- создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения;
- овладение учащимися основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира;
- усвоение общего приёма решения задач как универсального действия, умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий, использование измерительных и вычислительных умений и навыков.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

В начальной школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретенные при ее изучении, и первоначальное овладение математическим языком станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В первом классе у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся: выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся на опытно-наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов их решения. В организации учебно-воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Дифференцированный подход к учащимся способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает их посильной работой и формирует у них положительное отношение к учебе.

### **Информация об УМК**

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом УМК «Начальная школа XXI века».

### **Список литературы.**

#### **1. Для учителя.**

##### **1.1 Основная литература.**

- Рудницкая В.Н. Математика. 1-4 кл. Программа курса (CD-диск).– М.: Вентана-Граф, 2016.
- Рудницкая В.Н. Математика. 1кл. Методика обучения. – М.: Вентана-Граф, 2016.

##### **1.2 Дополнительная литература.**

- Журова Л.Е., Евдокимова А.О. Педагогическая диагностика. Русский язык. Математика. Комплект материалов. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Рудницкая В.Н. Математика. 1кл. Дидактические материалы. №1-2 – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Рудницкая В.Н. , Юдачёва Т.В. Математика. 1-4кл. Устные вычисления. Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Рудницкая В.Н. , Юдачёва Т.В. Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2011. – (Оценка знаний).

#### **2. Для учащихся.**

##### **2.1 Основная литература.**

- Математика: 1 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2/ В.Н.Рудницкая, Е.Э.Кочурова. – 5 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – (Начальная школа XXI века).

- Математика.1 кл. Рабочая тетрадь. №1-3/ Е.Э.Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2016.
- Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. 1-4 кл. / В.Н.Рудницкая – М.: Вентана-Граф, 2016.

## **2.2 Дополнительная литература.**

- Я учусь считать. 1 кл. Рабочая тетрадь/ Е.Э.Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2016.

### **Перечень учебно-методического обеспечения.**

Оборудование и приборы:

1. Компьютер. DVD-проектор. Магнитная доска.
2. Измерительные приборы: весы, часы.
3. Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.
4. Наборы предметных картинок.
5. Набор пространственных геометрических фигур: куб, шар, конус, цилиндр, разные виды многогранников (пирамиды, прямоугольный параллелепипед).
6. Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая линейка со шкалой от 0 до 20, чертёжный угольник, циркуль, палетка, математические наборы.

### **Список ЭОР.**

- Лицензионные:

1. Интегрированная среда для поддержки учебного процесса в начальной школе: учебное электронное издание «Начальная школа, 1-4 классы». – ЗАО Телевизионное объединение «Продюсерский центр, Школа», 2004.

2. Математика и конструирование: электронное издание. – М.: ООО ДООС «Калуга», 2014.

3. Уроки математики с применением информационных технологий. 1-2 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ О.С.Асафьева, Ю.М.Багдасарова (и др.) – М.: Планета, 2016. – (Современная школа)

- Разработанные самостоятельно презентации к урокам.

- Интернет –ресурсы:

<http://fcior.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://window.edu.ru>

[www.edu.ru](http://www.edu.ru)[www.viki.rdf.ru](http://www.viki.rdf.ru)

### **Место курса в учебном плане.**

Согласно Учебному плану ГБОУ лицея № 486 на 2018 – 2019 уч. г. на изучение курса математика в 1 классе выделяется 132 часа (4 часа в неделю, 33 учебные недели). В соответствии с годовым календарным графиком ГБОУ лицея № 486 на 2018 – 2019 уч. г., а также учитывая расписание уроков и государственные выходные дни 8 марта 2019 г., 1 – 5 мая 2019 г., 9 – 12 мая 2019 г. Планируется выполнить программу курса полностью за счёт объединения тем или за счёт сокращения часов, отведённых на изучение определённой темы в зависимости от конкретного класса, т.е. с учётом коррекции.

### **Формы, виды контроля и аттестация обучающихся.**

#### **Формы контроля:**

- диагностические работы;
- проверочные работы;
- контрольные работы

#### **Виды контроля:**

- стартовый;
- текущий;
- итоговый.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением ГБОУ лицея № 486 «О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся» (приказ директора лицея № 65 от 05.11.2014)

Оценивание обучающихся 1 класса осуществляется в соответствии с Положением ГБОУ лицея № 486 «О безотметочном обучении в 1-х классах» (утверждено приказом директора лицея от 05.11.2014 № 65)

Очень важна самооценка и самоконтроль т.е. определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

### **Планируемые результаты изучения, курса.**

#### **Личностные результаты освоения программы по математике.**

*У первоклассников начнётся формирование:*

- самостоятельности мышления; умения устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно справиться;
- готовности и способности к саморазвитию;
- мотивации к обучению;
- способности характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованности в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовности использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способности преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способности к самоорганизованности;
- способности высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- приёмов владения коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

#### **Метапредметные результаты освоения программы по математике.**

*У первоклассников начнётся формирование:*

- приёмов владения основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимания и принятия учебной задачи, поиска и нахождения способов её решения;
- планирования, контроля и оценки учебных действий;
- определения наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнения учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями);
- умения создавать модели изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимания причины неуспешной учебной деятельности и способности конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватного оценивания результатов своей деятельности;
- активного использования математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовности слушать собеседника, вести диалог;
- умения работать в информационной среде.

#### **Предметные результаты освоения программы по математике.**

*У первоклассников начнётся формирование:*

- приёмов владения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умений применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;
- владения устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространённые в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;
- умения работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 1 класса.**

*К концу обучения в первом классе ученик научится:*

*называть*

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, прямоугольник, куб, шар);

*различать:*

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;
- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

*читать:*

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 \bullet 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$



*сравнивать:*

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа (больше, меньше, больше на, меньше на);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

*воспроизводить:*

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

*распознавать:*

- геометрические фигуры;

*моделировать:*

- отношения «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;

*характеризовать:*

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

*анализировать:*

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

*классифицировать:*

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

*упорядочивать:*

- предметы (по высоте, длине, ширине);

- отрезки в соответствии с их длинами;
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

*конструировать:*

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

*контролировать:*

- свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

*оценивать:*

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка (на глаз);
- предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

*решать учебные и практические задачи:*

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- измерять длину отрезка с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;
- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

*К концу обучения в первом классе ученик получит возможность научиться:*

*сравнивать:*

- разные приёмы вычислений с целью выявления наиболее удобного приёма;
- воспроизводить способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

*классифицировать:*

- определять основание классификации;

*контролировать деятельность:*

- осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

*решать учебные и практические задачи:*

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;
- выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;

- составлять фигуры из частей;
- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;
- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии, и называть число осей;
- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.