

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 486
Выборгского района Санкт-Петербурга



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ**
для 3 – го класса
на 2018 – 2019 учебный год

Разработчики: учителя начальных классов

Гореликова А.Ю.

Колосовская Е.С.

Федотова Е.О.

Холоднюк М.А.

Христенко И.В.

Обсуждена и согласована на
методическом объединении учителей
начальных классов
Протокол № 1 от 29.08.2018

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2018

Санкт-Петербург
2018 год

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу

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 изучения курса

Обучение математике в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

— 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;

— предоставление 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 распространенные 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.

Важнейшими **задачами** обучения являются 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 в основной школе.

Общая характеристика курса

Особенность обучения в начальной школе состоит в том, что именно на данной ступени у учащихся начинается формирование элементов учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребенка возникают теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности (рефлексия, анализ, мысленное планирование); происходит становление потребности и мотивов учения. С учетом сказанного в данном курсе в основу отбора содержания обучения положены следующие

наиболее важные методические принципы: анализ конкретного учебного материала с точки зрения его общеобразовательной ценности и необходимости изучения в начальной школе; возможность широкого применения изучаемого материала на практике; взаимосвязь вводимого материала с ранее изученным; обеспечение преемственности с дошкольной математической подготовкой и содержанием следующей ступени обучения в средней школе; обогащение математического опыта младших школьников за счёт включения в курс дополнительных вопросов, традиционно не изучавшихся в начальной школе.

Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики; величины и их измерение; логико-математические понятия; алгебраическая пропедевтика; элементы геометрии. Для каждой из этих линий отобраны основные понятия, вокруг которых развертывается все содержание обучения. Понятийный аппарат включает следующие четыре понятия, вводимые без определений: число, отношение, величина, геометрическая фигура. В соответствии с требованиями стандарта начального общего образования в современном учебном процессе предусмотрена работа с информацией (представление, анализ и интерпретация данных, чтение диаграмм и пр.). В данном курсе математики этот материал не выделяется в отдельную содержательную линию, а регулярно присутствует при изучении программных вопросов, образующих каждую из вышеназванных линий содержания обучения. Общее содержание обучения математике представлено в программе следующими разделами: «Число и счет», «Арифметические действия и их свойства», «Величины», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Логико-математическая подготовка», «Работа с информацией».

Обучение письменным приёмам сложения и вычитания начинается во 2 классе. Овладев этими приемами с двузначными числами, учащиеся легко переносят полученные умения на трехзначные числа (3 класс) и вообще на любые многозначные числа (4 класс). Изучение величин распределено по темам программы таким образом, что формирование соответствующих умений производится в течение продолжительных интервалов времени.

Во втором классе вводится понятие метра, а в 3 классе километра и миллиметра и рассматриваются важнейшие соотношения между изученными единицами длины. Понятие площади фигуры — более сложное. Однако его усвоение удастся существенно облегчить и при этом добиться прочных знаний и умений благодаря организации большой подготовительной работы. Идея подхода заключается в том, чтобы научить учащихся, используя практические приемы, находить площадь фигуры, пересчитывая клетки, на которые она разбита. Эта работа довольно естественно увязывается с изучением таблицы умножения. Получается двойной выигрыш: дети приобретают необходимый опыт нахождения площади фигуры (в том числе прямоугольника) и в то же время за счет дополнительной тренировки (пересчитывание клеток) быстрее запоминают таблицу умножения.

Этот (первый) этап довольно продолжителен. После того как дети приобретут достаточный практический опыт, начинается второй этап, на котором вводятся единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр и квадратный метр. Теперь площадь фигуры, найденная практическим

путем (например, с помощью палетки), выражается в этих единицах. Наконец, на третьем этапе во 2 классе, т. е. раньше, чем это делается традиционно, вводится правило нахождения площади прямоугольника. Такая методика позволяет добиться хороших результатов: с полным пониманием сути вопроса учащиеся осваивают понятие «площадь», не смешивая его с понятием «периметр», введенным ранее.

В курсе созданы условия для организации работы, направленной на подготовку учащихся к освоению в основной школе элементарных алгебраических понятий — переменная, выражение с переменной, уравнение. Эти термины в курсе не вводятся, однако рассматриваются разнообразные выражения, равенства и неравенства, содержащие «окошко», вместо которых подставляются те или иные числа. В соответствии с программой учащиеся овладевают многими важными логико-математическими понятиями.

Важное место в формировании умения работать с информацией принадлежит арифметическим текстовым задачам. Работа над задачами заключается в выработке умения не только их решать, но и преобразовать текст: изменять одно из данных или вопрос, составлять и решать новую задачу с измененными данными и пр. Форма предъявления текста задачи может быть разной (текст с пропуском данных, часть данных представлена на рисунке, схеме или в таблице), Нередко перед учащимися ставится задача обнаружения недостаточности информации в тексте и связанной с ней необходимости корректировки этого текста.

Место курса в учебном плане.

Согласно Учебному плану ГБОУ лицея № 486 на 2018-2019 уч.г. на изучение математике в 3 классе выделяется 136 часов в год (4 часа в неделю, 34 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, 1-5 мая, 9-12 мая 2019 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.

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. 3 кл. 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. 3 кл. Дидактические материалы. № 3-4 – М.: Вентана-Граф, 2016.

- Рудницкая В.Н. , Юдачёва Т.В. Математика. 1-4 кл. 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: 3 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч. 1, 2/ В.Н.Рудницкая, Е.Э.Кочурова. – 5 изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2017 г. – (Начальная школа XXI века).

- Математика.3 кл. Рабочая тетрадь. №1-3/ Е.Э.Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2017 г.

- Математика в начальной школе: проверочные и контрольные работы. 3 кл. / В.Н.Рудницкая М.: Вентана-Граф, 2018 г.

2.2 Дополнительная литература.

- Я учусь считать. 3 кл. Рабочая тетрадь/ Е.Э.Кочурова. – М.: Вентана-Граф, 2017.

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. 3-4 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ О.С.Асафьева, Ю.М.Багдасарова (и др.) – М.: Планета, 2017. – (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

www.viki.rdf.ru

Формы.виды контроля и аттестация обучающихся.

Формы контроля:

- диагностическая работа;
- проверочная работы;
- самостоятельная работа;
- арифметический диктант
- графический диктант
- устный счёт
- контрольная работа
- устный опрос
- индивидуальный (фронтальный) опрос
- тест
- творческая работа
- ведение тетради
- работа на уроке
- дистанционное занятие

Виды контроля:

- стартовый;
- текущий;
- итоговый.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением ГБОУ лицея № 486

«О текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся», утверждено приказом директора № 65 от 05.11.2014

Планируемые результаты обучения курсу на конец 3 класса, основные требования к планируемым результатам

Личностными результатами обучения учащихся являются:

- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;

- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения;
- способность к самоорганизованности;
- высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами обучения являются:

- владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);
- понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;
- планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);
- создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;
- понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;
- адекватное оценивание результатов своей деятельности;
- активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;
- готовность слушать собеседника, вести диалог;
- умение работать в информационной среде.

Предметными результатами учащихся на выходе из начальной школы являются:

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- умение 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;
- овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

— умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Универсальные учебные действия:

— сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;

— распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);

— сопоставлять множества предметов по их численностям (путем составления пар предметов)

Число и счет

— пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;

— сравнивать числа;

— упорядочивать данное множество чисел.

Арифметические действия с числами и их свойства

— моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;

— воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырех арифметических действий;

— прогнозировать результаты вычислений;

— контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;

— оценивать правильность предъявленных вычислений;

— сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;

— анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.

Величины

— сравнивать значения однородных величин;

— упорядочивать данные значения величины;

— устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.

Работа с текстовыми задачами

— моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;

— планировать ход решения задачи;

— анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;

— прогнозировать результат решения;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;

— выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;

— наблюдать за изменением решения задачи при изменении ее условий.

Геометрические понятия

— ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);

— различать геометрические фигуры;

— характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;

— конструировать указанную фигуру из частей;

— классифицировать треугольники;

Логико-математическая подготовка

— определять истинность несложных утверждений;

— приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;

— конструировать алгоритм решения логической задачи;

— делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;

— конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;

— актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

Работа с информацией

— собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;

— сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;

— переводить информацию из текстовой формы в табличную.

