

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ лицея № 486

_____ Ю.В. Васильева

Приказ № 52 от «31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

для 2 Б, Д, Ж классов

на 2021/2022 учебный год

Разработчики:

учителя начальных классов

Степанова А.В.

Цакелова А.Р.

Анисимова Н.А.

Обсуждена и согласована на
методическом объединении учителей
начальных классов
Протокол № 1 «30» августа 2021 г.

Принята на педагогическом совете
Протокол № 1 «31» августа 2021 г.

Санкт-Петербург

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка к рабочей программе по учебному курсу «Математика»

Основа программы

Цели и задачи изучения курса

Место курса в учебном плане

Информация об УМК

Формы, виды текущего контроля успеваемости и аттестация обучающихся

Планируемые результаты изучения курса

2. Содержание учебного предмета, курса

3. Поурочно – тематическое планирование

4. Лист коррекции выполнения программы

1. Пояснительная записка

Основа программы

Курс математики для 1—4 классов начальной школы, реализующий данную программу, является частью непрерывного курса математики для дошкольников, начальной школы и 5—6 классов средней школы, обеспечивает преемственность математической подготовки между ступенями дошкольного, начального и общего среднего образования.

Рабочая программа разработана на основе программы Петерсон Л.Г. по курсу «Математика» (Рабочие программы. Предметная линия учебников Петерсон Л.Г., 1-4 классы; - М.: Просвещение)

Цели и задачи изучения УП

Основными **целями** курса математики для 1—4 классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребёнка возможности достижения высокого уровня математической подготовки.

Соответственно **задачами** данного курса являются:

1) формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

2) приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

3) формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;

4) духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

5) формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

б) реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;

7) овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

8) создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

Описание места УП в учебном плане

Согласно Учебному плану ГБОУ лицея № 486 на 2021-2022 учебный год на изучение математики во 2 классе выделяется 136 часов в год (4 часа в неделю, 34 учебные недели). В соответствии с годовым календарным графиком ГБОУ лицея № 486 на 2021-2022 уч.г., а также учитывая расписание уроков и государственные выходные дни 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая 2022 г. планируется выполнить программу курса полностью за счёт объединения тем или за счёт сокращения часов, отведённых на изучение определённой темы, т.е. с учётом коррекции.

Информация об УМК

Программа обеспечена учебно-методическим комплектом УМК «Перспектива».

Литература для учителя

Основная

1. Рабочая программа по математике для второго класса Л. Г. Петерсон (УМК «Перспектива»)
2. Учебник по математике для 2 класса, в 3-х частях, автор Л.Г. Петерсон, изд-во «Просвещение» Москва;
3. Рабочая тетрадь по математике для 2 класса, в 3-х частях, автор Л.Г. Петерсон, изд-во «Просвещение» Москва;
4. Методические рекомендации для учителя к учебнику математики для 2 класса Автор Петерсон Л. Г., издательство «Ювента».
5. CD - диски "Сценарии уроков к учебникам математики для начальной школы по программе «Учусь учиться»: 2 класс. под редакцией Л.Г. Петерсон.

Дополнительная

1. Асмолов, А. Г., Стандарты второго поколения. Формирование универсальных действий в основной школе : от действия к мысли. Система заданий [Текст] / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская. – М. : Просвещение
2. Кубышева, М. А. Как перейти к реализации ФГОС второго поколения по образовательной системе «Школа 2000...» [Текст] / М. А. Кубышева, Л. Г. Петерсон, Е. А. Гусева. – М. : Ювента

Литература для обучающихся

Основная

1. Учебник по математике для 2 класса в 3-х ч., автор Л. Г. Петерсон, изд-во «Просвещение» Москва

Дополнительная

2. Самостоятельные и контрольные работы, Л. Г. Петерсон, «Просвещение»
3. Рабочая тетрадь по математике для 2 класса, в 3-х частях, автор Л.Г. Петерсон, изд-во «Просвещение» Москва,

Информационно-коммуникативные средства.

1. Математика. 2 класс. Универсальный мультимедийный тренажер (CD).
2. Универсальное мультимедийное пособие к учебнику Л. Г. Петерсон «Математика». 2 класс (CD).
3. Обучающая программа «Приключения на планете чисел» (CD).
4. Большая электронная энциклопедия (CD).
5. Обучающая программа «Геометрические фигуры и их свойства» (CD).

Интернет ресурсы, электронные образовательные ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Официальный сайт УМК «Перспектива». – Режим доступа: http://www.prosv.ru/umk/per-spektiva/info.aspx?ob_no=12371
3. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival.1september.ru
5. Образовательный портал «Ucheba.com». – Режим доступа: www.uroki.ru
6. Мультипортал. – Режим доступа: www.km.ru/education

Техническое обеспечение

1. Ноутбук/компьютер со специально обучающими установленными программами по предмету
2. Интерактивная доска
3. МФУ

Формы, виды текущего контроля успеваемости и аттестация обучающихся

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в

Государственном бюджетном общеобразовательном учреждении лицее № 486
Выборгского района Санкт-Петербурга (приказ директора № 52 от 31.08.2021).

Виды и формы контроля:

текущий: фронтальный и индивидуальный опрос, самостоятельные работы, проверочные работы, тесты и др.

итоговые работы: контрольные, проверочные, диагностические работы.

Формы контроля:

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

Планируемые результаты изучения УП

Личностные результаты.

- Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.
- Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
- Принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.

- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.
- Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.
- Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
- Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя.

Метапредметные результаты.

- Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.
- Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.
- Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
- Приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
- Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.
- Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.
- Владение навыками смыслового чтения текстов.
- Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения.
- Умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.
- Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний.
- Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, *множество*, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты.

- Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Владение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счёта и измерения, *прикидки и оценки*, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, *диаграммы, графики*), исполнения и построения алгоритмов.
- Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, составлять числовые и *буквенные выражения*, находить их значения, решать

текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, *диаграммами и графиками, множествами и цепочками*, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Планируемые результаты в 2-ом классе.

Требования к математической подготовке младших школьников предъявляются на двух уровнях. Первый уровень характеризуется теми знаниями и умениями, возможность формирования которых обеспечивается развивающим курсом математики. Естественно, практическое достижение этого уровня окажется для некоторых школьников невозможным в силу их индивидуальных особенностей. В связи с этим выделяется второй уровень требований, он характеризует минимум знаний, умений и навыков на конец года обучения соответственно требованиям государственного стандарта общего образования.

К концу 2-го класса обучающиеся должны:

- Уметь читать и записывать трехзначные числа, знать порядок их следования при счете. Уметь их сравнивать и устанавливать, сколько сотен, десятков и единиц в них содержится.
- Знать все случаи сложения и вычитания двузначных и трехзначных чисел.
- Уметь находить объект операции, результат операции, операцию, обратную данной.
- Знать смысл умножения и деления, взаимосвязь между умножением и делением, уметь соотносить эти действия с графической моделью и записывать соответствующие 4 равенства (числовые и буквенные),
- Знать таблицу умножения и соответствующие случаи деления, частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Уметь сравнивать выражения, содержащие действия умножения и деления, опираясь на смысл этих действий.
- Знать переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, умножения и деления суммы на число, уметь использовать их для рационализации вычислений.
- Уметь устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатами действий умножения и деления и использовать их для сравнения выражений.

- Знать правило порядка действий в выражениях, уметь находить значения выражений (со скобками и без скобок), содержащих 4-5 арифметических действий. Уметь в простейших случаях выполнять арифметические действия по программе, заданной скобками, блок-схемой, списком команд.
- Уметь решать уравнения вида $a + x = B, o-x = B, x-a = B$. Уметь решать уравнения вида $a - x = B, a : x = B, x : a = B$.
- Уметь по тексту задачи составлять буквенные выражения, самостоятельно анализировать и решать задачи на смысл умножения и деления, кратное сравнение, уменьшение и увеличение в несколько раз.
- Уметь анализировать и решать составные задачи в 3-4 действия, включающие простые задачи на все четыре арифметических действия.
- Уметь решать задачи про «задуманное число», содержащие 3—4 шага.
- Уметь выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 (умножение двузначного числа на однозначное, и наоборот; деление двузначного числа на однозначное и двузначное) и деление с остатком.
- Уметь строить отрезки, лучи, прямые, измерять с помощью линейки длину отрезка. Уметь находить точки пересечения кривых и прямых линий, перемещаться по сетям линий.
- Знать единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, уметь устанавливать соотношения между ними, переводить значения величин из одних единиц измерения в другие.
- Знать виды углов, уметь находить с помощью чертежного угольника прямые углы многоугольника. Уметь строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге с помощью линейки и находить их среди других фигур с помощью чертежного угольника.
- Знать общепринятые единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.
- Уметь находить периметр треугольника и прямоугольника, площадь прямоугольника и квадрата по длинам их сторон, длины сторон прямоугольника и квадрата по их площади и длине второй стороны.
- Уметь практически измерять (на модели или по готовому чертежу) объем фигуры с помощью указанной мерки.

- Знать единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, уметь устанавливать соотношения между ними, переводить значения величин из одних единиц измерения в другие.

Уметь в простейших случаях по рисунку «дерева выбора» перечислять все возможные варианты события.

2. Содержание тем учебного курса
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов по плану
1.	Числа и арифметические действия с ними	60
2.	Работа с текстовыми задачами	28
3.	Геометрические фигуры и величины	20
4.	Величины и зависимости между ними	6
5.	Алгебраические представления	10
6.	Математический язык и элементы логики	2
7.	Работа с информацией и анализ данных	10
	Всего	136

(содержательно-методические линии курса)

Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счет сотнями. Метр. Название и запись трехзначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел.

Операция. Обратная операция. Программа действий.

Алгоритм. Программа с вопросами. Виды алгоритмов.

Выражения. Порядок действий в выражениях

Прямая. Луч. Отрезок. Ломаная. Длина ломаной. Периметр. Плоскость. Угол. Прямой угол.

Свойства сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы.

Прямоугольник. Квадрат. Площадь фигур. Единицы площади. Прямоугольный параллелепипед

Новые мерки и умножение. Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонентов действия умножения.

Площадь прямоугольника Переместительное свойство умножения. Умножение на 0 и на 1.

Таблица умножения. Таблица умножения на 2.

Смысл деления. Название компонентов деления. Свойство 0 и 1 при делении чисел.

Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Четные и нечетные числа.

Таблица умножения и деления на 3. Виды углов.

Уравнения вида $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$.

Таблица умножения и деления на 4.

Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.

Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок.

Делители и кратные.

Таблица умножения и деления на 6. Порядок действий в выражениях со скобками.

Таблица умножения и деления на 7. Взаимосвязь между компонентами и результатами деления.

Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение. Таблица умножения на 7, 8 и 9. Умножение и деление на 10 и на 100.

Окружность. Вычерчивание узоров из окружностей.

Объем фигуры. Тысяча. Свойства умножения. Умножение и деление круглых чисел.

Умножение суммы на число и числа на сумму. Внетабличное умножение: $14 \cdot 6$ и $6 \cdot 14$.

Деление суммы на число. Внетабличное деление: $72 : 6$ и $36 : 12$. Деление с остатком.

Единицы длины. Миллиметр. Километр.

Сети линий. Пути. Пересечение геометрических фигур. Дерево возможностей.

Итоговое повторение.

