

## Математика — аннотация к рабочим программам УМК Л.Г. Петерсон

Рабочая программа по предмету «Математика», предметная область «Математика и информатика», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 18.03.2022 № 1/22), авторской программы «Математика» Л.Г. Петерсон (Программы общеобразовательных учреждений. Начальные классы (1–4). – М.: Просвещение, 2020); основной образовательной программы и учебного плана МБОУ «Школа №75».

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК):

- Математика 1 класс: учебник (в 3 частях)/ Л.Г. Петерсон - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
- Рабочая тетрадь в 3 ч. к учебнику Л.Г. Петерсон «Математика. 1 класс в 3ч.» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020; ФГОС НОО
- Л.Г. Петерсон «Самостоятельные и контрольные работы по математике». 1 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Математика 2 класс: учебник (в 3 частях)/ Л.Г. Петерсон - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
- Рабочая тетрадь в 3 ч. к учебнику Л.Г. Петерсон «Математика. 2 класс в 3ч.» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020; ФГОС НОО
- Л.Г. Петерсон «Самостоятельные и контрольные работы по математике». 2 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Математика 3 класс: учебник (в 3 частях)/ Л.Г. Петерсон - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
- Рабочая тетрадь в 3 ч. к учебнику Л.Г. Петерсон «Математика. 3 класс в 3ч.» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020; ФГОС НОО
- Л.Г. Петерсон «Самостоятельные и контрольные работы по математике». 3 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Математика 4 класс: учебник (в 3 частях)/ Л.Г. Петерсон - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021
- Рабочая тетрадь в 3 ч. к учебнику Л.Г. Петерсон «Математика. 4 класс в 3ч.» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021; ФГОС НОО
- Л.Г. Петерсон «Самостоятельные и контрольные работы по математике». 4 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

- 2А, 3 А, 4 А, 4 Б классы – 4 часа в неделю, 136 часов в год
- 2 Б, 3Б классы – 5 часов в неделю, 170 часов в год
- 

### ЦЕЛИ:

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

## ЗАДАЧИ:

- формирование у учащихся познавательной мотивации, способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учетом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в основной школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

*Программы обеспечивают достижение выпускниками начальной школы определённых личностных, метапредметных и предметных результатов.*

## 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 свое 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 ее реализации.
- Опыт 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 (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, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео и графическим сопровождением.
- Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, 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.
- Овладение навыками смыслового чтения текстов.
- Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.
- Умение работать в паре и группе, 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 обобщенного 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 приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения,

счета 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.
- Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

## СОДЕРЖАНИЕ

### 2 А класс (136 ч)

- Числа и арифметические действия с ними.-60 ч
- . Работа с текстовыми задачами-28 ч
- Геометрические фигуры и величины-20 ч
- Величины и зависимости между ними-6 ч
- Алгебраические представления-10 ч
- Математический язык и элементы логики-2 ч
- Работа с информацией и анализ данных-10 ч
- 

### 2 Б класс (170 ч)

- Числа и арифметические действия с ними.-75 ч
- . Работа с текстовыми задачами-35 ч
- Геометрические фигуры и величины-25 ч
- Величины и зависимости между ними-8 ч
- Алгебраические представления-12 ч
- Математический язык и элементы логики-3 ч
- Работа с информацией и анализ данных-12 ч
- 

### 3 А класс (136 ч)

- Повторение – 5ч
- Множество – 20ч
- Операции над числами – 25ч
- Умножение и деление многозначных чисел – 23ч
- Меры времени – 8ч
- Решение уравнений – 11ч
- Функциональная зависимость величин – 38ч
- Повторение изученного – 6ч

### 3 Б класс (170ч)

- Повторение – 5ч
- Множество – 27ч
- Операции над числами – 31ч
- Умножение и деление многозначных чисел – 28ч

- Меры времени – 11ч
- Решение уравнений – 13ч
- Функциональная зависимость величин – 45ч
- Повторение изученного – 10ч

#### **4 А и 4 Б класс**

- Числа и арифметические действия с ними. – 35ч
- Работа с текстовыми задачами - 42ч
- Геометрические фигуры и величины - 15ч
- Величины и зависимости между ними - 20ч
- Алгебраические представления - 6ч
- Математический язык и элементы логики - 2ч
- Работа с информацией и анализ данных -16ч

#### **ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

- Объектом оценки предметных результатов служит способность обучающихся решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение ребенком требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребёнка.

- Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых обучающимися, с предметным содержанием. Совокупность контрольных работ должна демонстрировать нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий и результатов обучения.

- Виды контроля: входной, текущий контроль, тематический контроль, промежуточный контроль, итоговый.

- Формы контроля: устный (фронтальный опрос, развернутый ответ), письменный (математический диктант, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа, контрольная работа).

- В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

- Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

- Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

- Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для

обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

- Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.