

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГИМНАЗИЯ № 26 ИМЕНИ АНДРЕ МАЛЬРО»**

Согласовано
на педагогическом совете гимназии
г. Протокол от 31.08.2017 г. № 1

Утверждено
приказом директора № 73/1 от 01.09.2017

**Рабочая программа
предмета «Математика»
1-4 классы**

Мельникова Т.В.

Пояснительная записка

- Рабочая программа по предмету «Математика» 4 класс создана на основе:
- Федерального Государственного стандарта начального общего образования (утверждён приказом от 6 октября 2009 года №373, зарегистрирован Минюстом России 22 декабря 2009 года №15785).
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Программы курса «Математика» (1-4 классы) авторы: Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова. Сборник учебных программ для начальной школы (предметная линия учебников системы «Перспектива») – М.: Просвещение, 2014.
- Образовательной программы МАОУ «Гимназия №26 имени Андре Мальро»;
- Планируемых результатов начального общего образования.

Основные цели курса:

1. Математическое развитие младшего школьника.
2. Освоение начальных математических знаний.
3. Развитие интереса к математике.

Основные задачи курса:

1. Обеспечение естественного введения детей в новую для них предметную область «Математика» через усвоение элементарных норм математической речи и навыков учебной деятельности в соответствии с возрастными особенностями (счет, вычисления, решение задач, измерения, моделирование, проведение несложных индуктивных и дедуктивных рассуждений, распознавание и изображение фигур и т. д.).
2. Формирование мотивации и развитие интеллектуальных способностей учащихся для продолжения математического образования в основной школе и использования математических знаний на практике.
3. Развитие математической грамотности учащихся, в том числе умение работать с информацией в различных знаково-символических формах одновременно с формированием коммуникативных УУД.
4. Формирование у детей потребности и возможностей самосовершенствования.

В учебном плане на изучение курса «Математика» в 4-м классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, 34 недели, итого 136 часов.

Для реализации программного содержания курса «Математика» используются следующие учебники и учебные пособия:

- Математика: Учебник для 4 класса общеобразовательных организаций в двух частях. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука -8-е изд. – М.: «Просвещение», 2018;
- Рабочая тетрадь по математике, 4 класс: комплект из двух рабочих тетрадей. Г.В. Дорофеев, Т.Н. Миракова, Т.Б. Бука -7-е изд. – М.: «Просвещение», 2018;
- Математика 4 класс. Поурочные разработки к УМК Дорофеева «Перспектива». ФГОС. Т.Н. Стиникова – 2-е изд.–М.:ВАКО, 2018.

Содержание курса математики обеспечивает реализацию личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;

- знания правил и норм школьной жизни, понимание важности их исполнения, ответственное отношение к урокам математики;
- умение организовать свое рабочее место на уроке;
- умение адекватно воспринимать требования учителя;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- понимание практической ценности математических знаний;
- навыки общения в процессе познания, занятия математикой;
- понимание ценности четкой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;
- навыки этики поведения;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

Учащийся получит *возможность для формирования:*

- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев ее успешности;
- понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;
- самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;
- уважения к образу мыслей собеседника, принятия ценностей других людей;
- этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе;
- желания понимать друг друга, уважать позицию другого;
- умения отстаивать собственную точку зрения.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ:

Учащийся *научится:*

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства ее достижения;
 - определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоит начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
 - планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
 - определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;
 - находить несколько вариантов решения учебной задачи
 - различать способы и результат действия.
- Учащийся получит *возможность научиться:*
- самостоятельно формулировать учебную задачу: определять ее цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результат своей работы;
 - ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
 - определять под руководством учителя критерии оценивания задания;
 - самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;
 - корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;
 - корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;
 - давать адекватную оценку результатам учебы;

- оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;
- позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ:

Учащийся *научится*:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительно литературы, в том числе используя возможности Интернета;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять разносторонний анализ объекта;
- проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;
- проводить несложные обобщения и устанавливать аналогии; использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;
- самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данной темы.

Учащийся получит *возможность научиться*:

- планировать работу по изучению незнакомого материала;
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников;
- самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;
- передавать информацию в сжатом, выборочном или развернутом виде.

КОММУНИКАТИВНЫЕ:

Учащийся *научится*:

- участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;
- читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе, распределять роли, договариваться друг с другом;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон.

Учение получит *возможность научиться*:

- предвидеть результаты и последствия коллективных решений;
- активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и в выработке совместных действий при организации коллективной работы;
- учитывать мнение собеседника или партнера в решении учебной проблемы;
- приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;
- четко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

Предметные результаты

1. Числа и величины

Учащийся *научится*:

- моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
 - выполнять как прямой, так и обратный счет тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;
 - выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;
 - образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков, единиц;
 - сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счете;
 - читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;
 - упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;
 - моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделенного на равные части;
 - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу; активно работать в паре или группе при решении задачи на поиск закономерностей;
 - выжать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонна;
 - применять изученные соотношения между единицами измерения массы: $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$;
 - используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; год – месяц – неделя – сутки – час – минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять с ними арифметические действия.
- Учащийся получит *возможность научиться*:
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
 - читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
 - сравнивать доли предмета.

2. Арифметические действия

Учащийся *научится*:

- использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;
 - выполнять действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
 - выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
 - выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и 1);
 - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок.
- Учащийся получит *возможность научиться*:
- выполнять умножение и деление на трехзначное число;
 - использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
 - прогнозировать результаты вычислений;
 - оценивать результаты арифметических действий разными способами.

3. Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);
- составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);
- оценивать правильность хода решения задачи;
- выполнять проверку решения задачи разными способами.

Учащийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по фабуле и решению;
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- находить разные способы решения одной задачи.

4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;
- классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равнобедренные треугольники;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;
- распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

Учащийся получит возможность научиться:

- копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;
- располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве, согласно заданному описанию;
- конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

5. Геометрические величины

Учащийся научится:

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
 - вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
 - применять единицу измерения длины километр и соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
 - вычислять площадь прямоугольника и квадрата;
 - использовать единицы измерения площади;
 - оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приблизительно (на глаз).
- Учащийся получит возможность научиться:
- сравнивать фигуры по площади;
 - находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;
 - находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

6. Работа с информацией

Учащийся научится:

- устанавливать закономерность по данным таблицы;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых

задач;

- заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;
- находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту

информацию;

- строить диаграмму по данным текста, таблицы.

Учащийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;
- составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической

работы;

- рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса; текста, таблицы, задачи.