

Аннотация
к рабочей программе по курсу
«Сложные вопросы математики»
8 класс

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и использована авторская программа. При разработке программы курса за основу взята программа нескольких курсов для 8-9 классов «Процентные расчёты на каждый день», «Графики улыбаются», «Модуль», «Геометрия. Красота и гармония» авторов Студенецкая В.Н., Сагателова Л.С. В учебном плане ОУ выделено 34 часа (1 час в неделю) за счёт вариативной части учебного плана.

Учебный план ГБОУ «Школа № 2200» предусматривает изучение курса в 8 классе в объеме 34 часа, из расчета 1 часа в неделю.

Программа курса разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897);
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р;
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 24.11.2015 года № 81 «О внесении изменений №3 СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Учебный план ГБОУ Школа № 2200 на 2017-2018 учебный год;
- Программа разработана на основе рабочих программ по алгебре 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных/сост. Г.И.Маслаковой. - М.: ВАКО;
Рабочая программа утверждена на заседании МО 28 августа 2017 года.

Литература

1. Сборник элективных курсов «Математика 8-9 классы». Выпуск 2. В.Н. Студенецкая, Л.С. Сагателова. Волгоград. «Учитель». 2006г.
2. Сборник элективных курсов «Математика 8-9 классы». Выпуск 2. М.Е. Козина. Волгоград. «Учитель». 2007г.
3. Элективные курсы. «Геометрия 8 – 9 классы. Красота и гармония». Л.С. Сагателова, В.Н. Студенецкая. Волгоград. «Учитель». 2007г.
4. Элективный курс. Решаем задачи по планиметрии. Практикум. Л.С. Сагателова. Волгоград. «Учитель». 2009г.
5. Водингар М.И., Лайкова Г.А. Решение задач на смеси, растворы, сплавы. «Математика в школе» № 4, 2001г.
6. Глезер Г.И. История математики в школе. Пособие для учителей. М. Просвещение, 7
7. Качашева Н.А. О решении задач на проценты. «Математика в школе». № 4, 1991 г. с.39.
8. Егерман Е. Задачи с модулями. «Математика в школе». № 3, 2004г.
9. Галицкий М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов.

Интернет – ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
3. «Карман для учителя математики» <http://karmanform.ucoz.ru>.
4. <http://www.alleng.ru>

5. www.metod-kopilka.ru
6. <http://www.1september.ru/>
7. Онлайн тесты по математике <https://metaschool.ru/test.php>
8. <http://www.edu.ru/>
9. <http://urokimatematiki.ru>
10. Открытый класс <http://www.openclass.ru/>
11. Энциклопедия по математике для школьников <http://padaread.com/?book=31959>
12. Справочник по математике для школьников <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
13. Педсовет, математика <http://pedsovet.su/load/135>
14. Учительский портал. Математика <http://www.uchportal.ru/load/28>
15. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии <http://www.uroki.net/docmat.htm>

Требования к уровню подготовки обучающихся при изучении курса «Сложные вопросы математики» 8 класса:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Познавательные

Обучающийся научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

Предметным **результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты - в виде дроби и дробь - в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных);
- округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, в том числе связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- переводить условия задачи на математический язык; использовать методы работы с математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- определять координаты точки и изображать числа точками на координатной прямой;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин используя при необходимости справочники и технические средства;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практикумы и зачеты. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал дается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала проводится практикум по решению задач для закрепления изученного материала. Занятия строятся с учётом цели построения системы дифференцированного обучения в современной школе. Выполнение заданий на практикумах осуществляется в три этапа - по модулям. Каждое задание базового уровня характеризуется пятью параметрами: элемент содержания; проверяемое умение; категория познавательной области; уровень трудности и форма ответа. Предусмотрены следующие формы ответа: с выбором ответа из четырех предложенных вариантов, с кратким ответом на соответствие. Задания второй части требуют записи решения и ответа. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Такая форма работы обеспечивает эффективную обратную связь, позволяет учителю и ученикам корректировать свою деятельность. Контроль и система оценивания Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися зачетных работ. Для оценивания результатов выполнения зачетных работ выпускниками применяется такой количественный показатель, как общий балл.

Оценка зачётов (тесты) обучающихся по математике.

Каждый зачет состоит из обязательной и дополнительной частей. Выполнение каждого задания *обязательной* части оценивается **одним баллом**. Оценка выполнения каждого задания *дополнительной* части приводится рядом с номером задания.

Общая оценка выполнения любого зачета (тест) осуществляется в соответствии с приведенной ниже таблицей

Отметка	«зачёт»	«4»	«5»
Обязательная часть	6 баллов	7 баллов	7 баллов
Дополнительная часть		3 балла	5 баллов

Таблица показывает, сколько баллов минимум надо набрать при выполнении заданий *обязательной* и *дополнительной* частей для получения оценки «Зачет», «4», «5».

1. **Обязательная часть зачетов направлена на проверку уровня базовой подготовки учащихся по математике.**
2. Задания *дополнительной части* зачетов позволяют выявить знания учащихся на более высоком уровне.