

АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ по математике в 5 классе

Рабочие программы по предмету «Математика» в 5 классе ГБОУ школы-интерната №67 Пушкинского района Санкт-Петербурга составлены на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897;
- Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы-интерната № 67 Пушкинского района Санкт-Петербурга;
- Примерных программ по учебным предметам (Математика 5-9 классы/ автор сост. Т.А. Бурмистрова – 2-е изд., доп. – М. Просвещение, 2012 и математика: программы: 5 - 9 классы / А.Г Мерзляк, В.Б. Полонский и др. – 2-е изд., дораб. – М.:Вентана-Граф, 2013 г., созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Цели изучения предмета геометрия в 5 классе :

- Развитие логического мышления; творческой активности учащихся; интереса к предмету;
- активизация поисково-познавательной деятельности;
- развитие математической культуры;
- формирование и закрепление понятий доказательства.
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.
- подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории.

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

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

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные:

Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- 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 действия на основе принятых правил;
- 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:

Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования 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 аналогии и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Коммуникативные:

Ученик 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.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа.

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа;
- выполнять вычисления с натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с процентами, в ходе решения математических задач, выполнять несложные практические расчёты.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Уравнения

Ученик научится:

- решать простейшие уравнения с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Неравенства

Ученик научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства;
- применять аппарат неравенств, для решения задач.

Описательная статистика.

Ученик научится:

использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Комбинаторика

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Геометрические фигуры

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных фигур, градусную меру углов от 0 до 180°;
- решать несложные задачи на построение.

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади прямоугольника, квадрата;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, формулы площадей фигур;
- решать задачи на применение формулы площади прямоугольника, квадрата.

Координаты

Ученик научится:

находить координаты точки.

Работа с информацией

Ученик научится:

- заполнять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку;
- выполнять действия по алгоритму;
- читать простейшие круговые диаграммы.

Математика 5 класс. 170 ч.

. Учебное и учебно-методическое обеспечение.

Методическая литература:

1. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика 6 класс: Учебник для общеобразовательных организаций с приложением. -М: Вентана-Граф, 2018г.
2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Математика 6 класс: Рабочая тетрадь №1, №2 для учащихся общеобразовательных организаций. -М: Вентана-Граф, 2018г.
3. [Тесты по математике. 5 класс. К учебнику А.Г. Мерзляка. ФГОС](#), 2018 г.
4. [Математика. 5-11 классы. Программы. ФГОС](#), 2018 г. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
5. [Математика. 5 класс. Дидактические материалы. ФГОС](#), 2018 г. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М.

Дополнительная литература:

1. Математика 5-9 классы Проблемное и игровое обучение/ Л.Р.Шафигулина .- Волгоград: Учитель, 2012
2. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 1990.
3. Задачи для внеклассной работы по математике в 5 – 6 классах: Пособие для учителей/Сост. В.Ю.Сафонова. Под ред. Д.Б. Фукса,– М.: МИРОС, 1999.
4. Кордемский Б.А. Математическая смекалка. – 9-е изд., стер. – М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991. – 576 с.
5. Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5 – 6 классов – М.: Просвещение, 1999. – 95 с.: ил.
6. Математика Коррекционно-развивающее обучение: 5-9 классы Т.П.Иванова и др. – М.: Школьная пресса 2005

Интернет-ресурсы:

<http://mat.1september.ru>
<http://www.math.ru>
<http://www.zaba.ru>
<http://www.kenguru.sp.ru>
<http://www.turgor.ru>

Основные содержательные линии курса в 5 классе:

Натуральные числа, дроби, рациональные числа, величины, зависимости между величинами, числовые и буквенные выражения, уравнения элементы статистики, вероятности, комбинаторные задачи, наглядная геометрия

Используемые педагогические технологии.

Личностно-ориентированная технология обучения - нацелена на раскрытие и развитие личностных качеств ребенка. Учебный материал выступает уже не как самоцель, а как средство и инструмент, создающий условия для полноценного проявления и развития личностных качеств обучающихся. Основные компоненты развития – это умение применять полученные знания, сформированное умение добывать знания. Переход с позиции «я тебя учу» на позицию «мы с тобой учимся». Эффективность учебного процесса зависит от того, чем меньше учитель на уроке говорит и делает сам и чем больше дает сказать и сделать самим своим ученикам.

Технология уровневой дифференциации- представляет собой совокупность организационных решений, средств и методов дифференцированного обучения, охватывающих определенную часть учебного процесса.

Проблемное обучение- представляет собой организацию учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Исследовательские методы в обучении- обеспечивает активизацию учебной деятельности учащихся путем вовлечения их в поисковую работу творческого характера

Тестовые технологии- тесты, на сегодняшний день, являются одной из самых распространённых форм контроля знаний. Они предлагаются в виде рубежного или итогового контроля, но также тесты могут быть самостоятельной работой учеников, позволяющей говорить о степени изученности учебного материала

Групповая технология- технология обучения, при которой ведущей формой учебно-познавательной деятельности учащихся является групповая. При групповой форме

деятельности класс делится на группы для решения конкретных учебных задач, каждая группа получает определенное задание (либо одинаковое, либо дифференцированное) и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя. Цель технологии группового обучения – создать условия для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы.

Информационно-коммуникационные технологии- цель поддержка и развитие системности мышления, всех видов познавательной деятельности обучающегося, реализация принципа индивидуализации учебного процесса. На уроках и вне уроков используются Интернет – ресурсы, электронные диски по предметам, компьютерные образовательные игры, создание и защита презентаций.

Здоровьесберегающие технологии - обеспечивает возможность сохранения здоровья, формирует необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни.

Класно-урочная технология обучения – обеспечивает системное усвоение учебного материала и накопление знаний, умений и навыков.