

Аннотация к рабочей программе

по курсу внеурочной деятельности «Математика и конструирование»

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика и конструирование» разработана в соответствии с:

-Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации».

-Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина Российской Федерации.

-Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009г. № 373 с изменениями внесёнными приказами Министерства образования и науки РФ от 26.11.2010г. № 1241, от 22.09.2011г. № 2357, от 18.12.2012г. № 1060, от 29.12.2014г. № 1643, от 31.12.2015г. № 1576.

-Основной образовательной программой начального общего образования Средней школы № 34.

-Требованиями «Санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.4.2.2821-10» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ 29.12.2010 г. N 189, в редакции изменений №1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 №85, изменение №2 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 №72, далее СанПиН 2.4.2. 2821-10.

Рабочая программа составлена на основе программы для внеурочной деятельности младших школьников по курсу « Математика и конструирование» (авторская программа курса «Математика и конструирование» С.И. Волкова: Просвещение, 2011 Программы общеобразовательных учреждений Начальные классы 1-4. М.: Просвещение, 2011) в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Изучение программы предполагает органическое единство мыслительной и конструкторско-практической деятельности детей во всём многообразии их взаимного влияния и взаимодействия. Мыслительная деятельность и теоретические математические знания создают базу для овладения программой, а специально организованная конструкторско-практическая учебная деятельность создаёт условия не только для формирования элементов технического мышления и конструкторских навыков, но и для развития пространственного воображения и логического мышления, способствует актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях.

Основная цель программы:

Сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие, начальные геометрические представления. Усилить развитие логического мышления и пространственных представлений

Задачи программы:

- расширение математических в частности геометрических, знаний и представлений младших школьников и развитие на их основе пространственного воображения детей.
- Формирование у детей графической грамотности и совершенствование практических действий с чертежными инструментами.
- Овладение учащимися различными способами моделирования, развитие элементов логического и конструкторского мышления, обеспечение более разнообразной практической деятельности младших школьников.

Принципы программы:

Актуальность – создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность – математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность – предполагает преемственность знаний, комплексность в их усвоении;

Практическая направленность – содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации – во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Принцип междисциплинарной интеграции – применим к смежным наукам (уроки математика и технология).

Результаты освоения внеурочного курса «Математика и конструирование»

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

Проявление уважения к семье, к культуре своего народа и других народов, населяющих Россию.

Освоение личностного смысла учения; желания продолжать свою учебу.

Проявление эстетического чувства на основе знакомства с разными видами искусства, наблюдениями за природой.

Сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем.

Регулятивные

Учащийся научится:

Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.

Самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных задания в учебном процессе и жизненных ситуациях.

Определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно, соотносить свои действия с поставленной целью

Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством учителя.

Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.

Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.

Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.

Осуществлять само и взаимопроверку работ.

Познавательные

Учащийся научится:

Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала.

Извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, иллюстрация, таблица, схема, диаграмма, экспонат, модель и др.) Использовать преобразование

словесной информации в условные модели и наоборот. Самостоятельно использовать модели при решении учебных задач.

Отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты.

Предъявлять результаты работы, в том числе с помощью ИКТ.

Выявлять аналогии и использовать их при выполнении заданий.

Коммуникативные

Учащийся научится:

Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.

Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.

Выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Осуществлять взаимопомощь и взаимоконтроль при работе в группе.

Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.

Критично относиться к своему мнению, сопоставлять свою точку зрения с точкой зрения другого.

Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила устного общения

Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом, учитывая конечную цель.

Предметные

Ученик научится:

- выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами;

- чертить окружности, чертить и изготавливать модели: треугольника, прямоугольника (квадрата), круга;

- изготавливать несложные изделия по технологической карте и по технологическому рисунку, составлять несложные технологические карты;

- читать чертеж и изготавливать по чертежу несложные изделия, вносить изменения в изделие по изменениям, внесенным в его чертеж;
- собирать несложные изделия из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов;
- делить фигуры на части по заданным условиям и составлять фигуры из частей, преобразовывать фигуры по заданным условиям.