

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КЛУБ» для 5 – 9 классов

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате реализации рабочей программы курса внеурочной деятельности «Математический клуб» при получении основного общего образования у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты обучающихся

У обучающегося будут сформированы:

- умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- готовность к саморазвитию, дальнейшему обучению;
умение выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с бытового языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- познавательного интереса к изучению нового;
- навыков систематизации знаний;
- навыков самоанализа и самоконтроля;
- навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности;
- устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану;
навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания;
- способности к волевому усилию в преодолении трудностей.

Метапредметным результатом изучения курса внеурочной деятельности является формирование универсальных учебных действий у обучающихся при получении основного общего образования.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
 - выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
 - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
 - разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
 - сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
 - совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.
- Обучающийся получит возможность научиться:*
- формировать целевые установки учебной деятельности;
определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности;

- определять последовательность промежуточных цепей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий;
- осознавать самого себя как движущую силу своего научения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; давать определения понятиям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходство и различия объектов;
- выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; выделять существенную информацию из текстов разных видов;
- применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно - следственные связи.

Коммуникативные универсальные учебные действия Обучающийся

научится:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории); уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;
- управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).

2. СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математический клуб» рассчитана на 5 лет обучения с обучающимися 5-9 классов. Общее количество часов: 171 час. Из расчета 1 часа в

неделю, в 5 классе – 34 часа, в 6 классе – 34 часа, в 7 классе – 34 часа, в 8 классе – 35 часов, в 9 классе – 34 часа.

Главная цель изучения курса - формирование всесторонне образованной личности, умеющей ставить цели, организовывать свою деятельность, оценивать результаты своего труда, применять математические знания в жизни.

Содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Программа позволяет учащимся осуществлять различные виды проектной деятельности, оценивать свои потребности и возможности и сделать обоснованный выбор профиля обучения в старшей школе.

Внеурочная познавательная деятельность школьников является неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. Изучение математики как возможность познавать, изучать и применять знания в конкретной жизненной ситуации.

Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Цель курса:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда; формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;
- развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

В основу программы курса легла современная концепция преподавания математики: составление проектов, игра «Математический бой», другие игровые формы занятий, различные практические занятия, геометрическое конструирование, моделирование, дизайн. В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

2. Содержание курса.

Математика (вычислительные навыки): применение чисел и действий над числами в различных жизненных ситуациях.

1. Наглядное представление данных. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. (8 часов)
2. Наглядная геометрия. Наглядное представление о фигурах на плоскости. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры. Измерение площадей фигур на клетчатой бумаге. Наглядные представления (54 часа)
3. Математические игры (математический бой) (20 часов)

Комбинаторика и статистика. Понятие о случайном опыте и случайном событии.

Решение комбинаторных задач перебором вариантов. *(22 часов)*

4. Преобразование графиков функций. Зависимости между величинами. Способы задания функции. График функции. Примеры графиков зависимостей, отображающих реальные события. Преобразования графиков функций. *(34 часа)*

5. Применение математики для решения конкретных жизненных задач. *(23 часа)*

6. Составление орнаментов, паркетов. *(9 часов)*