

**Аннотация**

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – Программа) разработана в соответствии

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013).
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897»;
* Основная образовательная программа среднего общего образования, рекомендованная к использованию Координационным советом при департаменте общего образования Министерства образования и науки Российской федерации (протокол заседания от 24-25 июля 2016г. № 1);
* Учебного плана МБОУ Исаевская ООШ на 2019-2020 учебный год;
* Положения о рабочей программе МБОУ Исаевская ООШ.
* на основе «Примерные программы по внеурочной работе по математике «Стандарты   второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2015 г.

Срок реализации программы 1 год.

**Цель программы:**формирование у обучающихся устойчивого интереса, осмысленного отношения к познавательной деятельности, развитие интереса к математическому творчеству, расширение математического кругозора и эрудиции.

**Задачи программы:**

-   создание условий для самостоятельной познавательной и творческой деятельности;

- развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления, любознательности, умения проводить самостоятельные наблюдения, сравнивать, анализировать жизненные ситуации;

- расширение кругозора учащихся;

- развитие мелкой моторики рук;

- практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

Программа предназначена обучающимся 5–6 классов и рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 35 часов в год

**Планируемые результаты освоения программы**

Внеурочная деятельность по программе «Занимательная математика» способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, - качеств весьма важные в практической деятельности любого человека.

***Личностные результаты:***

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- критичность мышления, внимательность, находчивость, настойчивость, целеустремленность, любознательность;

- инициатива, активность и сообразительность при выполнении разнообразных заданий, при решении математических задач, в том числе, проблемного и эвристического характера;

- умение преодолевать трудности.

***Метапредметные результаты:***

- сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания;

- моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма выполнения задания; использование его в ходе самостоятельной работы;

- применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы;

- действие в соответствии с заданными правилами;

- участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование своей позиции в коммуникации, использование критериев для обоснования своего суждения;

- сопоставление полученного результата с заданным условием;

- контроль своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок;

- анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин);

- поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;

- моделирование ситуации, описанной в тексте задачи;

- конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи;

- объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий;

- воспроизведение способа решения задачи.

- анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных, выбор наиболее эффективного;

- оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).

***Предметные результаты:***

- создание фундамента для математического развития;

- формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности;

- осознание значения математики для повседневной жизни человека;

- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить логические обоснования;

- применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умение: выполнение вычислений с натуральными числами, решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью уравнения, читать и использовать информацию в виде таблиц, диаграмм, решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов

**.**

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану МБОУ Исаевской ООШ на 2019-2020 уч.г. программа рассчитана на 35 часов в расчете 1 час в неделю. В 2019-2020 учебном году предусматривает проведение 33 часов. Так как занятия выпадают на праздничные дни: 5.05. прохождение учебного материала пройдет за счет занятий, выделенных на повторение.

**Содержание программы**

**Вводное занятие.**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул**.**

Организационное занятие. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Планируемые виды деятельности и результаты.

**Приемы быстрого счета.**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение двухзначных чисел на 11;13. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Умножение и деление на 5,50,500. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

**Решение задач**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул**.**

Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи, решаемые уравниванием. Логика и рассуждения. Логические задачи. Решение олимпиадных задач.

**Геометрическая мозаика**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул**.**

Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии.

**Математика в жизни**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Поступки делового человека. Учёт расходов семьи на питание. Кулинарные рецепты. Таблица игр по футболу. Подсчёт вариантов.

**Узнай свои способности**

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная

**Виды учебной деятельности:** слушание объяснений учителя, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул.

Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти; как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания.

**Итоговое занятие.**

**5. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | Организационное занятие. Старинные математические истории | 1 |
|  | Приемы быстрого счета | 8 |
|  | Занимательные математические задачи | 8 |
|  | Геометрическая мозаика | 10 |
|  | Математика в жизни | 5 |
|  | Узнай свои способности (тесты) | 1 |
| **Итого** | | **33** |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Раздел** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Дата** |
|  | Организационное занятие. Старинные математические истории | 1 | 3.09 |
|  | **Приемы быстрого счета** | Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. | 1 | 10.09 |
|  | Умножение двухзначных чисел на 11;13. | 1 | 17.09 |
|  | Промежуточное приведение к «круглым» числам. | 1 | 24.09 |
|  | Использование изменения порядка счета. | 1 | 1.10 |
|  | Умножение и деление на 5,50,500. | 1 | 8.10 |
|  | Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. | 1 | 15.10 |
|  | Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». | 1 | 22.10 |
|  | Умножение двухзначных чисел, близких к 100. | 1 | 5.11 |
|  | **Занимательные математические задачи** | Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки | 1 | 12.11 |
|  | Задачи на определение возраста. | 1 | 19.11 |
|  | Задачи, решаемые с конца. | 1 | 26.11 |
|  | Задачи на взвешивание и переливание. | 1 | 3.12 |
|  | Задачи, решаемые уравниванием. | 1 | 10.12 |
|  | Задачи на движение. | 1 | 17.12 |
|  | Логика и рассуждения. Логические задачи | 1 | 24.12 |
|  | Решение олимпиадных задач. | 1 | 14.01 |
|  | **Геометрическая мозаика** | Простейшие геометрические фигуры. | 1 | 21.01 |
|  | Геометрия на клетчатой бумаге. | 1 | 28.01 |
|  | Вырезание из бумаги. | 1 | 4.02 |
|  | Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. | 1 | 11.02 |
|  | Конструирование фигур из треугольников. | 1 | 18.02 |
|  | Геометрические головоломки. | 1 | 25.02 |
|  | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 1 | 3.03 |
|  | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. | 1 | 10.03 |
|  | Топологические опыты. | 1 | 17.03 |
|  | Турнир по геометрии. | 1 | 7.04 |
|  | **Математика в жизни** | Поступки делового человека | 1 | 14.04 |
|  | Учёт расходов семьи на питание | 1 | 21.04 |
|  | Кулинарные рецепты | 1 | 28.04 |
|  | Таблица игр по футболу | 1 | 12.05 |
|  | Подсчёт вариантов | 1 | 19.05 |
|  | **Узнай свои способности** | Изучаем самих себя. Тесты: какова ваша память; определяем коэффициент вашей памяти;  Тесты: как вы справляетесь с большим потоком информации; каков объём вашего внимания | 1 | 26.05 |