**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа № 9 имени П.А.Столыпина г. Балашова Саратовской области»**

«

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**Руководитель школьного МО учителей начальных классовМБОУ «СОШ № 9 имени П.А.Столыпина г. Балашова Саратовской области»Анохина Г,В./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол № \_1\_\_\_ от «01» сентября 2017 г. | **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №9 имени П.А.Столыпина г. Балашова Саратовской области»Макаров Р.П./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«01» сентября 2017 г. | **«Утверждаю»**Директор МБОУ «СОШ №9 имени П.А.Столыпинаг. Балашова Саратовской области»РыжковА.Г./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Приказ № \_\_\_\_ от«01 » сентября 2017 г. |

***Рабочая программа кружка***

***«Занимательная математика»***

 ***Руководитель кружка***

 ***Малюгина А.В.***

***2017-2018 учебный год***

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и реализует деятельностный метод обучения, включающий детей в самостоятельный поиск, помогающий обеспечить высокий уровень подготовки по предметам, сформировать общеучебные и общекультурные умения и способности, необходимые для успешного обучения в средней школе, а затем в жизни.

**I.Личностные и метапредметные результаты освоения курса**

Личностные универсальные учебные действия

*У обучающегося будут сформированы:*

– положительное отношение к школе и учебной деятельности;

– представление о причинах успеха в учебе;

– интерес к учебному материалу;

– знание основных моральных норм поведения.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

– понимания чувств других людей;

– представления о своей гражданской идентичности «Я – гражданин России»;

– понимания своей этнической принадлежности;

– чувства сопричастности и гордости за свою Родину и ее народ;

– внутренней позиции обучающегося

на уровне положительного отношения к занятиям по курсу «Математики», к школе.

Регулятивные универсальные учебные действия

*Обучающийся научится:*

– принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

– понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

– оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;

– выполнять учебные действия в устной речи и во внутреннем плане.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– в сотрудничестве с учителем, классом

находить несколько вариантов решения учебной задачи;

– выполнять учебные действия в письменной речи;

– адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;

– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

– принимать роль в учебном сотрудничестве;

– понимать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

– осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, учебных пособиях;

– пользоваться знаками, символами, моделями, схемами, приведенными в учебной литературе;

– строить сообщения в устной форме;

– осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

– осуществлять синтез как составление целого из частей;

– устанавливать аналогии;

– устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

– производить сравнение, классификацию по заданным критериям.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– осуществлять поиск нужного иллюстративного материала в дополнительных источниках литературы, рекомендуемых учителем;

– ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебных задач;

– воспринимать смысл познавательного текста;

– проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

– принимать участие в работе парами, группами;

– допускать существование различных точек зрения;

– строить понятные для партнера высказывания;

– использовать в общении правила вежливости.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

– задавать вопросы, адекватные данной ситуации;

– передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия.

**II. Содержание курса**

**Геометрический блок**

Головоломки с палочками. Трансфигурация, преобразования одних  фигур в другие.
Разрезание фигур на равные части. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.
Подсчет количества фигур.

**Арифметический блок**

Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9. Использование признаков делимости при решении задач.
Знакомство с римской нумерацией. Чтение и запись римских чисел, решение головоломок с римской нумерацией.
Нахождение суммы рядов чисел.
Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.
Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.
Задачи на совместные действия. Совместная покупка. Совместная трапеза.
Задачи с дробями. Решение задач на основе составления схем. Задачи, решаемые с конца. Табличная форма записи.
Задачи на движение. Решение задач, в которых необходимо учитывать длину движущегося объекта.

**Сюжетно – логический блок.**

Задачи на планирование действий. Переправы. Составление алгоритма действий. Переливания. Запись решения с помощью таблицы. Взвешивания.
Сюжетные логические задачи, табличная форма записи решения. Задачи, включающие истинные и ложные высказывания.
Задачи, содержащие вопрос «Сколько надо взять?», т. е. какое наименьшее количество предметов нужно взять, чтобы эти предметы имели заданное свойство.

**Комбинаторный блок.**

Перестановки. Решение задач. Дерево возможности.

Формы организации учебной деятельности:

 индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);

 фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);

 групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);

 коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды учебной деятельности:

 решение занимательных задач;

 оформление математических газет;

 участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;

 знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

 проектная деятельность

 самостоятельная работа;

 работа в парах, в группах;

 творческие работы

**III. Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Дата** |
| **план** | **факт** |
| **Геометрический блок** |
| 1 | Головоломки с палочками.  | 1 | 5.09.17 | 5.09.17 |
| 2 | Трансфигурация, преобразования одних  фигур в другие. | 1 | 12.09.17 | 12.09.17 |
| 3 | Разрезание фигур на равные части | 1 | 19.09.17 | 19.09.17 |
| 4 |  Принцип зеркальности при разрезании квадратов. | 1 | 26.09.17 | 26.09.17 |
| 5 | Подсчет количества фигур. | 1 | 3.10.17 | 3.10.17 |
| **Арифметический блок** |  |  | 10.10 | 10.10 |
| 6 | Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9. Использование признаков делимости при решении задач. | 1 | 10.10.17 | 10.10.17 |
| 7 | Знакомство с римской нумерацией. Чтение и запись римских чисел, решение головоломок с римской нумерацией..  | 1 | 17.10.17 | 17.10.17 |
| 8 | Нахождение суммы рядов чисел.Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов. | 1 | 24.10.17 | 24.10.17 |
| 9 | Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.  | 1 | 07.11.17 | 07.11.17 |
| 10 | Задачи на совместные действия. Совместная покупка. Совместная трапеза. | 1 | 14.11.17 | 14.11.17 |
| 11 | Задачи с дробями.  | 1 | 21.11.17 | 21.11.17 |
| 12 | Решение задач на основе составления схем.  | 1 | 28.11.17 | 28.11.17 |
| 13 | Задачи, решаемые с конца.  | 1 | 5.12.17 | 5.12.17 |
| 14 | Табличная форма записи. Задачи на движение.  | 1 | 12.12.17 | 12.12.17 |
| 15 | Решение задач, в которых необходимо учитывать длину движущегося объекта. | 1 | 19.12.17 | 19.12.17 |
| **Сюжетно – логический блок** |
| 16 | Задачи на планирование действий.  | 1 | 26.12.17 | 26.12.17 |
| 17 | Переправы. Составление алгоритма действий.  | 1 | 16.01.18 | 16.01.18 |
| 18 | Переливания. Запись решения с помощью таблицы | 1 | 23.12.18 | 23.12.18 |
| 19 | Взвешивания.Сюжетные логические задачи, табличная форма записи решения.  | 1 | 30.12.18 | 30.12.18 |
| 20 | Задачи, включающие истинные и ложные высказывания. | 1 | 6.02.18 | 6.02.18 |
| 21 | Задачи, содержащие вопрос «Сколько надо взять?». | 1 | 13.02.18 | 13.02.18 |
| **Комбинаторный блок.** |
| 22 | Перестановки | 1 | 20.02.18 | 20.02.18 |
| 23 |  Решение задач.  | 1 | 27.02.18 | 27.02.18 |
| 24 | Дерево возможности | 1 | 06.03.18 | 06.03.18 |
| 25 | Знакомство с известными математиками С. Ковалевской,  | 1 | 13.03.18 | 13.03.18 |
| 26 | Знакомство с известными математиками М. Ломоносовым,  | 1 | 20.03.18 | 20.03.18 |
| 27 | Знакомство с известными математиками Н. Лобачевским. | 1 | 27.03.18 | 27.03.18 |
| 28 | Знакомство с известными математиками К. Гауссом. | 1 | 10.04.18 | 10.04.18 |
| 29 | Математические игры: «Судоку» | 1 | 17.04.18 | 17.04.18 |
| 30 | Японские кроссворды. | 1 | 24.04.18 | 24.04.18 |
| 31 | Упражнения с игральным кубиком. | 1 | 8.05.18 | 8.05.18 |
| 32 | Выигрышные стратегии.  | 1 | 15.05.18 | 15.05.18 |
| 33 | Математическая тропинка. | 1 | 22.05.18 | 22.05.18 |
| 34 | Оригинальные задачи. | 1 | 29.05.18 | 29.05.18 |

**Информационные ресурсы**

1. Н.Н. Аменицкий, И.П. Сахаров. Забавная математика. С-Петербург: «Лань», 2006.
2. Е.И. Игнатьев. Математическая смекалка. М.: «Омега», 2005.
3. Ф.Ф. Нагибин, Е.С. Канин. Математическая шкатулка. М.: «Просвещение», 2007.
4. О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. М.: «Астрель», 2005.
5. О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. Сборник задач и примеров по математике. М.: «Астрель», 2008.