Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждении

«Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Абалакская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании педагогического совета школы  Протокол от «30» августа 2019 г. №1 | СОГЛАСОВАНО:  зам. директора по ВР  \_\_\_\_\_\_ Л.В.Константинова. | УТВЕРЖДЕНО:  приказом директора школы  от «30» августа 2019 г. № 68 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

внеурочной деятельности

«Математика для любознательных»

Интеллектуальное направление

для **2** класса

на **2019 - 2020** учебный год

Планирование составлено в соответствии Составитель программы: Долгушина Н.М.,

с требованиями ФГОС НОО учитель начальных классов

с. Абалак

**2019** год

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика для любознательных» для обучающихся 2 класса составлена в соответствии с авторской программой внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Курс развития мыслительных способностей учащихся начальной школы А.З. Зака «Интеллектика» - М.: Интеллект-Центр, 2013 г.

На курс внеурочной деятельности «Математика для любознательных» во 2 классе в учебном плане филиала МАОУ «Прииртышская СОШ» - «Абалакская СОШ» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика для любознательных»**

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение сложных и нестандартных математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций, общему интеллектуальному развитию.

**Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика для любознательных»**

**Личностные результаты:**

* Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметные результаты**:

Регулятивные УУД:

* Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
* Проговаривать последовательность действий.
* Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
* Учиться работать по предложенному учителем плану и самостоятельно составленному плану.
* Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

* Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя и из других источников информации.
* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские и объемные геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Читать и пересказывать текст.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Содержание курса внеурочной деятельности «Математика для любознательных»**

* основные виды деятельности учащихся:
* решение занимательных задач;
* оформление математических газет;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная и исследовательская деятельность;
* участие в математических олимпиадах очных, заочных, дистанционных;
* самостоятельная работа;
* работа в парах;
* КСО (коллективный способ обучения).

**Закономерности (6 ч)**

Магические квадраты сложения.

Магические квадраты вычитания.

Головоломки с неповторяющимися цифрами.

Поиск закономерностей.

Примеры с зашифрованным словом.

*Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.*

**Геометрия (6 ч)**

Страна Геометрия.

Преобразование фигур на плоскости.

Город Четырехугольников.

Диагональ четырехугольника.

Соединение и пересечение фигур.

Симметрия фигур.

*Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии (с использованием конструктора ТИКО).*

**Комбинаторика (4 ч)**

Решение комбинаторных задач.

*Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.*

**Логика (6 ч)**

Логический ряд чисел.

Логические задачи.

Познавательные математические цепочки.

Задачи повышенной сложности.

*Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.*

**Нестандартные задачи (6 ч)**

Нетрадиционные задачи.

Старинные задачи.

Задачи, решаемые с конца.

Оригинальные задачи.

Задачи со сказочным сюжетом.

Решение олимпиадных задач.

*Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений. Олимпиада.*

**Математические игры (6 ч)**

Праздник числа.

Числовые ребусы.

Математическая тропинка.

Зашифрованные примеры.

Загадки палочек.

В стране занимательной математики.

*Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания правил.*

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Тема раздела** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности учащихся** | **Форма проведения занятия** |
| **Раздел 1. Закономерности** (**6 ч)** | | | | | |
| 1 | | Магические квадраты сложения | 1 | Решение магических квадратов. | Работа в группах. |
| 2 | | Магические квадраты вычитания | 1 | Работа в группах. Решение магических квадратов. | Работа в группах |
| 3 | | Головоломки с неповторяющимися цифрами | 1 | Решение головоломок, составление головоломок | КСО |
| 4 - 5 | | Поиск закономерностей. | 2 | Обучение поиску закономерностей. | Исследование |
| 6 | | Примеры с зашифрованным словом | 1 | Решение примеров с зашифрованными словами. | Исследование |
| **Раздел 2. Геометрия (6 ч)** | | | | | |
| 1 | | Страна Геометрия | 1 | Работа с информацией. Знакомство с жителями страны Геометрии. | Интернет занятие |
| 2 | | Преобразование фигур на плоскости | 1 | Составление геометрических фигур на плоскости. | Игра с ТИКО конструктором |
| 3 | | Город Четырехугольников | 1 | Знакомство с различными четырехугольниками. | Игра с ТИКО конструктором |
| 4 | | Диагональ четырехугольника | 1 | Черчение четырехугольников. Сравнение диагоналей четырехугольников | Игра с ТИКО конструктором |
| 5 | | Соединение и пересечение фигур | 1 | Черчение геометрических фигур. Нахождение их пересечения. | Игра с ТИКО |
| 6 | Симметрия фигур | | 1 | Знакомство с понятием «симметрия». Выполнение работ на симметрию. Выставка работ. | Игра с ТИКО конструктором |
| **Раздел 3. Комбинаторика** (**4 ч)** | | | | | |
| 1 - 4 | | Решение комбинаторных задач | 4 | Решение комбинаторных задач. | КСО |
| **Раздел 4. Логика (6 ч)** | | | | | |
| 1 | | Логический ряд чисел | 1 | Работа с числовым рядом. | Групповая работа |
| 2 - 4 | | Логические задачи | 3 | Решение задач на развитее логики. | Групповая работа |
| 5 | | Познавательные математические цепочки | 1 | Составление математических цепочек. | Групповая работа |
| 6 | | Задачи повышенной сложности | 1 | Решение олимпиадных задач | Мастер класс |
| **Раздел 5. Нестандартные задачи** (**6 ч)** | | | | | |
| 1 | | Нетрадиционные задачи | 1 | Работа с информацией. | Выпуск газет |
| 2 | | Старинные задачи. | 1 | Работа с информацией. Решение старинных задач. | Поиск информации в интернете |
| 3 | | Задачи, решаемые с конца | 1 | Решение олимпиадных задач | Мастер класс |
| 4 | | Оригинальные задачи | 1 | Составление подобных задач | Мастер класс |
| 5 | | Задачи со сказочным сюжетом | 1 | Решение и составление задач со сказочным сюжетом. | Мастер класс |
| 6 | | Решение олимпиадных задач | 1 | Выполнение конкурсных работ. | Участие в дистанционной олимпиаде |
| **Раздел 6. Математические игры**  (**6 ч)** | | | | | |
| 1 | | Праздник числа | 1 | Выступление учащихся на тему. Награждение победителей | Театрализация |
| 2 | | Числовые ребусы | 1 | Решение и составление ребусов. | Работа в паре |
| 3 | | Математическая тропинка | 1 | Решение математических задач на время. Соревнование в быстром счете Награждение победителей | Конкурс |
| 4 | | Зашифрованные примеры | 1 | Решение зашифрованных примеров. | Работа в парах |
| 5 | | Загадки палочек | 1 | Составление логических задач с помощью палочек | Дидактическая игра. |
| 6 | | В стране занимательной математики | 1 | Выступление учеников в соответствии с предварительно разученной ролью на тему математики | Театрализация |
| **Итого:** | | | **34** |  | |