**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Администрация Поспелихинского района Алтайского края**

**Филиал МБОУ "Поспелихинская СОШ №1" Котляровская СОШ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Педагогическим советом МБОУ «Поспелихинская СОШ №1»  Протокол № 10 от «27.08.2024» . | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  Рубанова Т.А.  Протокол методсовета № 4  от «27.08.2024» | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  Пустовойтенко Н.А.  Приказ № 68-о  от «27.08.2024» |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**предметного курса по математике**

**для 5 класса**

**на 2024-2025 учебный год**

Составитель: Берндт Наталья Анатольевна

учитель математики

**Котляровка.2024**

**Пояснительная записка**

Программа предметного курса направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Программа курса даёт возможность учащимся овладеть элементарными навыками исследовательской деятельности, позволяет обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в себе. 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 математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Рабочая программа рассчитана на учащихся 5 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю в 3 и 4 четверти, всего 17 часов.

**Результаты освоения предметного курса по математике в 5 классе**

* овладение способами мыслительной и творческой деятельности;
* развитие мотивации к собственной учебной деятельности;
* ознакомление со способами организации и сбора информации;
* создание условий для самостоятельной творческой деятельности;
* развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
* развитие мелкой моторики рук;
* практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

**Планируемые результаты изучения курса**

Учащиеся получат возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства; научиться некоторым специальным приёмам решения задач;

- использовать догадку, озарение, интуицию;

- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;

- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью моделирования, интерпретации их результатов;

- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

**Личностные результаты**:

- Развитиелюбознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий

проблемного и эвристического характера.

- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.

- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

**Метапредметные результаты**:

- Сравнениеразных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.

- Моделированиев процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы.

- Применениеизученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с

числовыми головоломками.

- Анализ правил игры.

- Действие в соответствии с заданными правилами.

- Включениев групповую работу.

- Участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и

аргументирование его.

- Аргументирование своей позиции в коммуникации, учёт разных мнений, использование

критериев для обоснования своего суждения.

- Сопоставление полученного результата с заданным условием, контролирование 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.

- Использование соответствующих знаково-символических средств для моделирования ситуации.

- 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 способа решения задачи.

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

- Участие в учебном диалоге, оценка процесса поиска и результатов решения задачи.

- Конструирование несложных задач.

**Предметные результаты**:

- Создание фундамента для математического развития.

- Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**В результате освоения программы формируются следующие универсальные учебные действия:**

**Личностные**

**-** сформируются познавательные интересы,

- повысится мотивация,

**-** повысится профессиональное, жизненное самоопределение,

- воспитается чувство справедливости, ответственности,

- сформируется самостоятельность суждений, нестандартность мышления.

**Регулятивные**

Будут сформированы:

- целеустремленность и настойчивость в достижении цели,

- готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма,

- учащиеся научатся: принимать и сохранять учебную задачу, планировать своё действие в

соответствии с поставленной задачей,

- вносить необходимые коррективы в действие,

- получат возможность научиться самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры.

**Познавательные**

Научатся:

- ставить и формулировать задачу, самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- анализировать объекты с целью выделения признаков;

- выдвигать гипотезы и их обосновывать,

- самостоятельно выбирать способы решения проблемы творческого и поискового характера.

**Коммуникативные**

Научатся:

- распределять начальные действия и операции;

- обмениваться способами действий;

- работать в коллективе;

- ставить правильно вопросы.

# 

**Содержание курса:**

**1. Числа**

История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры. Необычное об обычных числах. Закономерность расположения чисел натурального ряда.

**2. Ребусы, головоломки, фокусы**

Магические квадраты и числовые ребусы. Математические головоломки. Арифметические и геометрические головоломки. Математические фокусы.

**3. Задачи**

Задачи на максимальное предположение. Задачи на разрезание и перекраивание. Задачи на составление фигур. Решение задач методом « с конца». Решение задач методом ложного положения. Занимательные задачи. Задачи на переливания. Задачи на взвешивания. Задачи – шутки. Задачи Старинные задачи. Логические задачи. Элементы теории графов.

**Формы организации учебного процесса и методы проведения занятий:**

Программа предусматривает работу детей в группах, парах, индивидуальную работу.

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение,  самостоятельная работа.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Название тем** | **Всего**  **часов** |
| 1 | Числа | 3 |
| 2 | Ребусы, головоломки, фокусы | 4 |
| 3 | Задачи | 10 |
|  | **Итого:** | **17** |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** |
|
| 1 | История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры | 1 |  |
| 2 | Необычное об обычных натуральных числах | 1 |  |
| 3 | Закономерность расположения чисел натурального ряда | 1 |  |
| 4 | Магические квадраты и числовые ребусы | 1 |  |
| 5 | Математические софизмы (головоломки) | 1 |  |
| 6 | Некоторые арифметические и геометрические головоломки | 1 |  |
| 7 | Секреты некоторых математических фокусов | 1 |  |
| 8 | Решение задач с помощью максимального предположения | 1 |  |
| 9 | Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание | 1 |  |
| 10 | Решение задач методом «с конца» | 1 |  |
| 11 | Решение задач на переливания | 1 |  |
| 12 | Решение задач на взвешивания | 1 |  |
| 13 | Решение логических задач с помощью таблиц | 1 |  |
| 14 | Решение задач - шуток | 1 |  |
| 15 | Элементы теории графов | 1 |  |
| 16 | Применение графов к решению логических задач | 1 |  |
| 17 | Итоговый урок. | 1 |  |

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1.  Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru.;http://www.fcior.edu.ru;http://www.schoolcollection.edu.ru/

2.  Путеводитель «В мире науки» для школьников: http://www.uic.ssu.samara.rul-nauka/.

3.  Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru.

4.  Сайты «Мир энциклопедий», http://www.rubricon.ruI; http://www.encyclopedia.ru1.