**Рабочая программа**

**внеурочной деятельности**

«Занимательная математика» 1 класс

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основе авторской программы О.А. Холодовой «Занимательная математика», курс «Заниматика. Юным умникам и умницам».– Москва: РОСТ книга, 2020 г.

Курс предназначен для развития математических способно­стей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмиче­ской грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использова­нием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций ак­тивного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладе­ние элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геомет­рической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, до­казывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех зна­ний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью мате­матической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формирова­нию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

**Цель программы:** формирование интереса учащихся к предмету математики, развитие творческих математических способностей, смекалки и логического мышления четвероклассников.

**Задачи:**  
- расширять математический кругозор учащихся, умение анализировать, делать логические выводы;  
- развивать пространственное воображение, используя геометрический материал;  
- решать задачи повышенного уровня сложности;  
- формировать умение владеть математической терминологией;   
- формировать психологическую готовность учащихся к математическим олимпиадам;  
- устанавливать связь между учебной и внеучебной работой;  
- создавать условия для индивидуальной творческой деятельности, а также групповой, коллективной работы.

**Общая характеристика организации курса.**

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания, и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми поисковых задач. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится коллективное обсуждение решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится коллективная проверка решения задач. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью,

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

**Место курса в учебном плане.**

На изучение курса «Занимательная математика» в 1 классе отведено 33 часа ( 1 час в неделю, 33 часа в год).

**Основное содержание курса.**

**Арифметический блок**

* Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
* Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких ре­шений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. После­довательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

***Форма организации обучения — математические игры:***

***–*** «Весёлый счёт» игра-соревнование. Игры: «Чья сумма больше?», «Математическое домино», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

* игры: «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
* игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
* математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20», «Вычитание в пределах 10; 20»,

**Универсальные учебные действия:**

* сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
* применять изученные способы учебной работы и приёмы вычис­лений для работы с числовыми головоломками;
* анализировать правила игры, действовать в соответствии с задан­ными правилами;
* включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблем­ных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
* выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуаль­ное затруднение в пробном действии;
* аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать раз­ные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

**Блок логических и занимательных задач**

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффектив­ных способов решения.

**Универсальные учебные действия:**

* анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа;
* искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
* моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
* конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения за­дачи;
* объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
* воспроизводить способ решения задачи;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
* оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
* участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и ре­зультат решения задачи;
* конструировать несложные задачи.

**Геометрический блок**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведе­ние линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треуголь­ники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных ва­риантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному за­мыслу.

Разрезание и составление фигур.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

**Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

* моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
* танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спи­чечный» конструктор.

**Требования к уровню подготовки.**

**Требования к личностным, метапредметным результатам освоения курса**

В результате изучения данного курса обучающиеся получат возможность формирования

**личностных результатов:**

* 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.

**метапредметных результатов:**

**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
* 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.
* 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 геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); 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).

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

* *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.

**Тематический план .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № ПП | Тема | Количество часов |
| 1 | ВВЕДЕНИЕ В ШКОЛЬНУЮ ЖИЗНЬ.УДИВИТЕЛЬНАЯ СТРАНА. | 1 |
| 2 | ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ | 7 |
| 3 | ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ | 9 |
| 4 | ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ | 8 |
| 5 | ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ | 6 |
| 6 | ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ | 2 |

**Виды контроля знаний**

В данном случае для проверки уровня усвоения учащимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные зады контроля:

* занятия-испытания;
* математические конкурсы, КВН, турниры, олимпиады;
* выпуск математических газет

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Для реализации программного содержания используется для обучающихся:

1. О.А.Холодова« Занимательная математика».(в 2-ух частях) 1 класс.

Для реализации программного содержания используется для учителя:

1. О.А.Холодова« Занимательная математика»(в 2-ух частях) 1 класс. Методическое пособие.
2. Мультимедийный проектор.
3. Интерактивная доска.
4. Компьютер.
5. Интернет-ресурсы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** |
| 1. | Удивительная страна. | 1ч |
| 2. | Аллея Признаков | 1ч |
| 3. | Порядковый проспект | 1ч |
| 4. | Порядковый проспект | 1ч |
| 5. | Улица Волшебного квадрата | 1ч |
| 6. | В космической лаборатории | 1ч |
| 7. | Художественная площадь | 1ч |
| 8. | Испытание в городе Закономерностей | 1ч |
| 9. | Улица Загадальная | 1ч |
| 10. | Цифровой проезд | 1ч |
| 11. | Числовая улица | 1ч |
| 12. | Заколдованный переулок | 1ч |
| 13. | Улица Магическая | 1ч |
| 14. | Вычислительный проезд | 1ч |
| 15. | Переулок Доминошек | 1ч |
| 16. | Переулок Доминошек | 1ч |
| 17. | Испытание в городе Загадочных чисел | 1ч |
| 18. | Улица Высказываний | 1ч |
| 19. | Улица Правдолюбов и Лжецов | 1ч |
| 20. | Отрицательный переулок | 1ч |
| 21. | Проспект Логических задач | 1ч |
| 22 | Проспект Логических задач | 1ч |
| 23. | Проспект Логических задач | 1ч |
| 24 | Проспект Логических задач | 1ч |
| 25. | Испытание в городе Логических рассуждений | 1ч |
| 26. | Улица Величинская | 1ч |
| 27. | Временной переулок | 1ч |
| 28. | Улица Сказочная | 1ч |
| 29. | Хитровский переулок | 1ч |
| 30. | Смекалистая улица | 1ч |
| 31. | Испытание в городе Занимательных задач | 1ч |
| 32. | Фигурный проспект | 1ч |
| 33. | Зеркальный переулок | 1ч |