

**Пояснительная записка**

**Программа** курса «Заниматика» составлена  в соответствие с

* Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Особенностями образовательной программы МБОУ СОШ села Могилевка и образовательными потребностями и запросами обучающихся, их родителей.

Федеральные Государственные стандарты второго поколения раскрывают новые социальные запросы, которые определяют целью современного образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающие такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться». Это предполагает, что современный ученик не только должен усваивать определённый объём знаний, но и учиться сотрудничать со сверстниками и взрослыми в ходе познавательной деятельности, планировать свою деятельность, оценивать результаты работы, работать с различными видами информации и т.д. На обеспечение условий для индивидуального развития, стимулирование познавательного интереса, выявление талантливых детей и направлена программа организации внеклассной деятельности младших школьников. На современном этапе перед педагогом стоит нелегкая задача – научить учеников адаптироваться к изменениям, а не бороться с ними; самим находить ответы на вопросы, которые ставит жизнь; уметь оценивать последствия своих поступков и быть готовым нести свою ответственность. А это подразумевает приобретение, в первую очередь, навыков самообучения и самообразования как основы накопления знаний в течение всей жизни, умение эти знания использовать и творчески применять. Всё сказанное выше определяет **актуальность и новизну** программы, рассчитанной на 4 года занятий. Программа «Заниматика» способствует развитию творческого и логического мышления у обучающихся, формированию устойчивого интереса к математике, русскому языку, позволяет учащимся познакомиться со многими интересными вопросами русского языка, математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данных наук.  Программа обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию дополнительного образования школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

**Направленность программы:** общеинтеллектуальное направление.

Программа предназначена для развития познавательной и интеллектуальной активности школьников.

**Подпрограмма «Занимательная математика»**

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. 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. В программу курса заложено развитие основных мыслительных операций: обобщение и анализ; логического мышления детей с учётом их индивидуальных психологических особенностей и склонностей. Система заданий направлена на отработку умений анализировать ситуацию, выделять главное и существенное, сравнивать и обобщать, делать выводы, обосновывать их, а также на развитие познавательных процессов (внимание, памяти, воображения и рефлексивного мышления). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором  реализации данной программы является  и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки  аргументации собственной позиции по определенному вопросу.В основу *курса* «Занимательная математика» для 1-4 классов положена программа авторов М.И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой, рекомендованной МО и науки РФ в соответствии с требованиями ФГОС

***Цель*** *курса «Занимательная математика»*: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

***Задачи курса:***

**Познавательные:**

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;

- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

**Развивающие:**

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);

- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;

- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;

- развивать математическую речь;

**Воспитательные:**

-воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

**Ценностные ориентиры содержания курса.**

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

* формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
* освоение эвристических приемов рассуждений;
* формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
* развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
* формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
* формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
* привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Планируемые результаты освоения курса «Занимательная математика»**

**Планируемые результаты изучения курса.**

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

***Личностные результаты****:*

* Развитие любознательности, 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****:*

* *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
* *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 результат с заданным условием.
* *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
* *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
* *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.
* *Конструироват*ь последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
* *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
* *Воспроизводить* способ решения задачи
* *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
* *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
* *Выбрать* 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.
* *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
* *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки 1→ 1↓ и др., указывающие направление движения.
* *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
* *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
* *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
* *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
* *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
* *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
* *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
* *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
* *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
* *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

***Предметные результаты*** отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»)

**Ожидаемые результаты**

**Личностные результаты:**

* Развитие любознательности, 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.

**Предметные результаты:**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления,  
  пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
* Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

**Универсальные учебные действия:**

* Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
* Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
* 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.

**Сроки реализации программы:** 4 года.

I этап ознакомительный: (1 год обучения) Цель: повышение интереса к предмету, формирование учебной мотивации к познанию и творчеству через достижения в игровой деятельности

II этап развивающий: (2 и 3 год обучения) Цель: содействие формированию и развитию математических способностей и интеллектуальной активности обучающихся.

III этап исследовательский: (4 год обучения) Цель: формирование самостоятельности в мышлении, активности в поиске путей достижения поставленной цели.

***Предполагаемые результаты:***

Занятия должны помочь учащимся:

* усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
* помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
* формировать творческое мышление;
* способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

***Виды контроля знаний:***

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

* Участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах
* Выпуск математических газет

**Структура программы:**

Программа предусматривает изучение материала по «восходящей спирали», т.е. периодическое возвращение к определённым темам на более высоком и сложном уровне. Все задания соответствуют по сложности детям определённого возраста. Это гарантирует успех каждого ребёнка и, как следствие, воспитывает уверенность в своих силах.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Раздел программы** | **Количество часов** | | |
| **Общее кол-во** | **Теория** | **Практика** |
| **2 класс** | Вводное занятие | 1 | 1 | **-** |
| Игры с числами | 5 | - | 5 |
| Магические квадраты и цепи | 6 | - | 6 |
| Логические и комбинаторные задачи | 9 | - | 9 |
| Страна геометрия | 7 | - | 7 |
| Нестандартные задачи | 6 | - | 6 |
| **итого** | **34** | **1** | **33** |

**Содержание курса «Занимательная математика»**

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения 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. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математическиеигры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

**2год обучения (34 часа)**

Второй год обучения направлен на использование обучающимися приобретённых умений и навыков на более высоком уровне, интенсивное формирование деятельностных способностей.

**Игры с числами (5ч)**

Решение «весёлых задач». Составление загадок, требующих математического решения. Инсценирование математических загадок. Числовые головоломки. Восстановление примеров. Заполнение числовых кроссвордов. Решение и составление ребусов.

**Магические квадраты и цепи (6ч)**

Знакомство с наиболее простыми и универсальными способами построения. Решение и составление магических квадратов и цепочек. Тренировочные игры.

**Логические и комбинаторные задачи (9ч)**

Элементы логических и комбинаторных задач. Решение логических задач разных видов. Приёмы их решения. Логически-поисковые задания.

**Страна «Геометрия» (7ч)**

Части фигур. Учить сравнивать геометрические фигуры, находить схожие и отличительные признаки фигур. Разрезание и составление фигур.

**Нестандартные задачи (6ч)**

Ориентирование в тексте задачи. Поиск необходимых данных для решения. Составление аналогичных заданий.

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во занятий | Примечания |
| 1 | Вводное занятие. | 1 |  |
| 2 | Загадки-смекалки. | 1 |  |
| 3 | Математические горки | 1 |  |
| 4 | Задачи-шутки, головоломки, задания на сообразительность | 1 |  |
| 5 | Умные цепочки. | 1 |  |
| 6 | Логически-поисковые задания |  |  |
| 7 | Сказочные поезда. | 1 |  |
| 8 | Магические квадраты | 1 |  |
| 9 | Правила магического квадрата | 1 |  |
| 10 | Упражнение в заполнении магических квадратов | 1 |  |
| 11 | Составление магических квадратов сложения и вычитания | 1 |  |
| 12 | Упражнения в заполнении магических квадратов и цепочек | 1 |  |
| 13 | Выявление и поиск закономерностей | 1 |  |
| 14 | Задачи с неполными, лишними данным. | 1 |  |
| 15 | Задачи с многовариантными решениями. | 1 |  |
| 16 | Логическая игра «Молодцы и хитрецы» | 1 |  |
| 17 | Решение олимпиадных заданий. | 1 |  |
| 18 | Олимпиада по математике | 1 |  |
| 19 | Страна «Геометрия». Город четырёх угольников. | 1 |  |
| 20 | Страна «Геометрия». Круг. | 1 |  |
| 21 | Страна «Геометрия». Треугольник. | 1 |  |
| 22 | Страна «Геометрия». Объёмные фигуры. | 1 |  |
| 23 | Соединение и пересечение фигур. | 1 |  |
| 24 | Конструирование предметов из геометрических фигур | 1 |  |
| 25 | Викторина «В мире фигур» | 1 |  |
| 26 | Нестандартные задачи для развития внимания. | 1 |  |
| 27 | Нестандартные задачи для развития логического мышления, математической интуиции | 1 |  |
| 28 | Отработка приёмов решения нестандартных задач | 1 |  |
| 29 | Составление и решение нестандартных задач. | 1 |  |
| 30 | Составление и решение нестандартных задач. | 1 |  |
| 31 | «Чему мы научились за год». | 1 |  |
| 32 | Систематизация изученного за год | 1 |  |
| 33 | Конкурс знатоков | 1 |  |
| 34 | Итоговое занятие | 1 |  |
|  | Итого: | 34. |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы**

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007

2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996

3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995

4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.

5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002

6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

7. Сухин И.Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004

8. Шкляров Т.В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004

9. Сахаров И.П., Аменицын Н.Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995

10. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004

11. Занимательные задачи для маленьких. Москва 1994

12. Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Г.Т.Дьячкова. Волгоград 2007

**Дополнительная литература:**

* Комплекты карточек с числами:

-0,1,2,3,4, ...,9(10);

-10,20, 30, 40,..., 90;

-100, 200, 300, 400,..., 900.

* «Математический веер» с цифрами и знаками.
* Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
* Часовой циферблат с подвижными стрелками.
* Набор «Геометрические тела».
* Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.*Бахчетьев и др. —*М.: Знаток, 2015.
* Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Мате­матика вокруг нас : методические рекомендации /*Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2016

**Календарно-тематическое планирование 2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во занятий** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| 1 | Вводное занятие. | 1 | 07.09 |  |
| 2 | Загадки-смекалки. | 1 | 14.09 |  |
| 3 | Математические горки | 1 | 21.09 |  |
| 4 | Задачи-шутки, головоломки, задания на сообразительность | 1 | 28.09 |  |
| 5 | Умные цепочки. | 1 | 05.10 |  |
| 6 | Логически-поисковые задания |  | 12.10 |  |
| 7 | Сказочные поезда. | 1 | 19.10 |  |
| 8 | Магические квадраты | 1 | 26.10 |  |
| 9 | Правила магического квадрата | 1 |  |  |
| 10 | Упражнение в заполнении магических квадратов | 1 |  |  |
| 11 | Составление магических квадратов сложения и вычитания | 1 |  |  |
| 12 | Упражнения в заполнении магических квадратов и цепочек | 1 |  |  |
| 13 | Выявление и поиск закономерностей | 1 |  |  |
| 14 | Задачи с неполными, лишними данным. | 1 |  |  |
| 15 | Задачи с многовариантными решениями. | 1 |  |  |
| 16 | Логическая игра «Молодцы и хитрецы» | 1 |  |  |
| 17 | Решение олимпиадных заданий. | 1 |  |  |
| 18 | Олимпиада по математике | 1 |  |  |
| 19 | Страна «Геометрия». Город четырёх угольников. | 1 |  |  |
| 20 | Страна «Геометрия». Круг. | 1 |  |  |
| 21 | Страна «Геометрия». Треугольник. | 1 |  |  |
| 22 | Страна «Геометрия». Объёмные фигуры. | 1 |  |  |
| 23 | Соединение и пересечение фигур. | 1 |  |  |
| 24 | Конструирование предметов из геометрических фигур | 1 |  |  |
| 25 | Викторина «В мире фигур» | 1 |  |  |
| 26 | Нестандартные задачи для развития внимания. | 1 |  |  |
| 27 | Нестандартные задачи для развития логического мышления, математической интуиции | 1 |  |  |
| 28 | Отработка приёмов решения нестандартных задач | 1 |  |  |
| 29 | Составление и решение нестандартных задач. | 1 |  |  |
| 30 | Составление и решение нестандартных задач. | 1 |  |  |
| 31 | «Чему мы научились за год». | 1 |  |  |
| 32 | Систематизация изученного за год | 1 |  |  |
| 33 | Конкурс знатоков | 1 |  |  |
| 34 | Итоговое занятие | 1 |  |  |