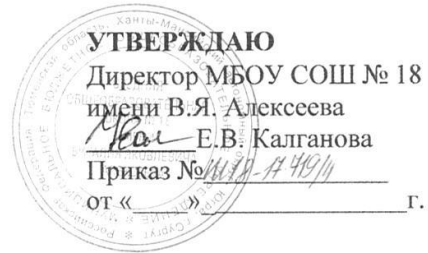


Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная школа № 18  
имени В. Я. Алексеева

**Принята**

Педагогический совет  
МБОУ СОШ № 18  
имени В.Я. Алексеева  
Протокол № 1  
От « 30 » августа г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА НА ПЛАТНОЙ ОСНОВЕ  
ПО МАТЕМАТИКЕ  
Естественно-научная направленность  
«В мире логики»

Возраст обучающихся – 9-10 лет  
Срок реализации программы – 1 год  
Количество часов в год – 68 часа  
Количество часов в неделю – 2 часа

Автор-составитель программы:  
Абрамова С.В.

Г. Сургут

Название программы	Мир логики
Направленность программы	Естественно-научная направленность
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Абрамова Светлана Васильевна
Год разработки	2024
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Рассмотрена на заседании педагогического совета 31.08.2024 протокол № 1, утверждена директором МБОУ СОШ №18 имени В.Я.Алексеева
Уровень программы	стартовый
Информация о наличии рецензии	нет
Цель	Обучение навыкам основных мыслительных операций: сравнения, классификации, обобщения, умозаключения; формирования информационной культуры, освоение умений организации учебного труда.
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формировать умения решать изобретательские задачи на основе знаний о методах их решения.</li> <li>2. Развитие умственных способностей детей (воображения, логического мышления, памяти, внимания, речи).</li> <li>3. Развитие творческих и интеллектуальных способностей и возможностей.</li> <li>4. Развитие познавательных интересов.</li> </ol>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><b>Личностные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявлять интерес к изучаемому материалу;</li> <li>- Доброжелательно относиться к собеседнику;</li> <li>- Уважать чужое мнение;</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать и обобщать полученные знания;</li> <li>- работать в группе, в паре;</li> <li>- использовать разные приемы для составления задач, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;</li> <li>- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;</li> <li>- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;</li> <li>- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;</li> <li>- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</li> </ul>
Срок реализации программы	1 год
Методическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Популярное пособие для родителей и педагогов. – Ярославль: Академия развития, 1998</li> <li>2. Мурашковская И.Н. Игры для занятий ТРИЗ с детьми младшего возраста// «Педагогика+ТРИЗ»: Сб. статей для учителей, воспитателей и менеджеров образования. Вып.2. – Гомель:ИПП «Сож», 1997.</li> </ol>
Количество часов в неделю / год	2/68
Формы занятий	Комбинированная (индивидуальная и групповая работа, самостоятельная и практическая работа).

Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дидактические пособия;</li> <li>- компьютер с мультимедийным проектором;</li> <li>-помещение для занятий - кабинет, в котором имеется следующее материально-техническое оснащение: компьютер, мультимедийный проектор с экраном, справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.), Интернет</li> </ul>
--	--

#### Пояснительная записка.

В основу внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 3 класса положена программа авторов М.И. Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой.

Программа «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности».

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

## 2. Общая характеристика учебного предмета

Данный курс внеурочной деятельности даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Занятия рассчитаны на индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу ученика более динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Классы	Количество часов в неделю	Количество занятий в месяц	Всего часов на учебный год
2 класс	2ч	8 ч	68ч

**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. Конструировать 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  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения

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.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

### 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.
- 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.

### **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 математические игры. 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.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности – обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов – понятий.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности. При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, окружающего мира, технологии и т.д.

Значительное количество занятий направлено на практическую деятельность – самостоятельный творческий поиск, совместную деятельность обучающихся и педагога, родителей.



### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов	Дата проведения
1	Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что явилось причиной ее возникновения?	1	
2	Старинные системы записи чисел. Упражнения, игры, задачи	1	
3	Старинные системы записи чисел .Упражнения, игры, задачи.	1	
4	Старинные системы записи чисел .Упражнения, игры, задачи.	1	
5	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	

6-7	Решение задач на развитие логического мышления.	2	
8-9	Пифагор и его школа. Упражнения, игры, задачи.	2	
10-11	Бесконечный ряд загадок. Упражнения, игры, задачи.	2	
12	Архимед. Упражнения, игры, задачи.	1	
13-14	Умножение. Упражнения, игры, задачи.	2	
15-16	Конкурс знатоков. Математические горки. Задача в стихах. Логические задачи. Загадки	2	
17-18	Деление. Упражнения, игры, задачи.	2	
19-20	Делится или не делится.	2	
21-22	Решение задач на развитие логического мышления.	2	
23-24	Решение занимательных задач в стихах.	2	
25	Математический КВН. Решение ребусов и логических задач.	1	
26	Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1	
27	Игра «Верить или нет».	1	
28-29	Решение олимпиадных задач, счёт. Загадки-смекалки.	2	
30-31	Рациональные приемы устного счета.	3	
32-33	Решение задач на развитие логического мышления.	2	
34-35	Что такое геометрия?	2	
36-37	Математика вокруг нас.	2	
38-39	Упражнения, игры, задачи.	2	
40	Математические фокусы.	1	
41	Конкурс знатоков.	1	
42-43	Загадки-смекалки.	2	

44-46	Решение задач	3	
47-50	Загадки-смекалки.	3	
51-54	Решение задач повышенной трудности.	3	
55	Игра «Цифры в буквах».	1	
56-57	КВМ «Царица наук».	2	
58-61	Задачи с многовариантными решениями.	3	
62	Игра «Поле чудес».	1	
63-65	Отгадывание ребусов.	3	
66-68	Интеллектуальный марафон. Подведение итогов.	2	

## ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

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. Волгогр