

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Новогореловская общеобразовательная школа»**

ПРИНЯТА Педагогическим советом Протокол № 2 от 01.09.2021г.	УТВЕРЖДАЮ _____ Директор школы Е.В. Захарова 01.09.2021г.
--	--

**Рабочая программа по курсу:
«Логические игры»**

**для 3-4 классов
2021/2022 учебный год**

**Составитель
учитель : Пихтирева Т.Н.
Учителя Фёдорова Ю.И.
Нечаева А.А.
Санькова Е.А.**

Пояснительная записка

Нормативно-правовой и документальной базой программы по данному курсу являются:

- Закон Российской Федерации «Об образовании»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказы Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373, от 26 ноября 2010 г. N 1241, от 17 декабря 2010 г. N 1897, от 18.05.2015 N 507);
- СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189;
- Концепция духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Основная образовательная программа начального общего образования МОУ «Новогореловская школа»
- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч./ М.Ю.Демидова; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2019;
- Учебно-методический комплект:
 - ✓ Ольховая Л.С., Резникова Н.М., Е.Ю. Сухаревская «Подготовка к ВПР. Итоговые тесты за курс начальной школы», Легион, 2019г. ФГОС
 - ✓ Ященко И.В. ВПР Математика «Экзамен» М.2019
 - ✓ Кормишина С.Н. «50 шагов к успеху», математика, дом «Федоров», С., 2016

Общая характеристика курса.

Курс «Логические игры» соответствует направлению «*Общеинтеллектуальное*» развитие личности. Рабочая программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется новизной и необычностью различных ситуаций. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности, творчества. 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 обучающегося рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Предлагаемый курс предназначен для развития способностей мл.школьника, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников, с применением коллективных и индивидуальных форм организации занятий и использованием современных средств обучения, а также выбор направлений рабочей программы направлен на подготовку обучающихся к выполнению заданий ВПР. 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. Программа позволяет показать обучающимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир слова, мир русской грамоты, мир чисел, математики. Это имеет большое значение для формирования подлинных познавательных интересов, как основы учебной деятельности.

Цель программы: обеспечение более высокой интеллектуальной готовности обучающихся к обучению, через развитие творческого и познавательного потенциала обучающихся, внедрение в процесс образования исследовательской деятельности, качественной подготовки выпускников начальной школы к Всероссийским проверочным работам.

Задачи программы:

- ✓ расширять кругозор обучающихся в области математики ;

- ✓ формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- ✓ формировать навыки исследовательской деятельности;
- ✓ формировать универсальные учебные действия познавательного, знаково-символического, логического и коммуникативного характера;
- ✓ воспитывать интерес к предмету через творческие задания;
- ✓ развивать общеинтеллектуальные умения;
- ✓ выявлять и поддерживать одаренных и талантливых детей.

Место курса в учебном плане

Курс «Мир знаний. За страницами учебника математики» - общеинтеллектуального направления. Ориентирован на обучающихся 4 класса. Срок реализации программы - 1 год. Занятия проводятся – 1 час в неделю. За год 34 ч.

Форма организации занятий

Рабочая программа предусматривает сочетание групповых, индивидуальных и коллективных форм проведения занятий.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий:

- интеллектуальная игра;
- викторина, ребусы;
- интегрированные занятия;
- практикум по решению задач повышенной сложности;
- творческая работа;
- самостоятельная работа;
- турниры.

Для поддержания у обучающихся интереса к изучаемому материалу, их активности на протяжении всего занятия рекомендуется применение дидактической игры, как современного и признанного метода обучения и воспитания.

Планируемые результаты освоения курса

В результате изучения курса у обучающихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные УУД

Будут сформированы:

- широкая мотивационная основа учебной деятельности;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей;
- способность к оценке своей учебной деятельности.

Регулятивные УУД

обучающиеся научатся:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи.

Познавательные УУД

обучающиеся научатся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать и выделять общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Коммуникативные УУД

обучающиеся научатся:

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты

обучающиеся научатся:

- ✓ группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- ✓ читать, записывать и сравнивать величины;
- ✓ выполнять письменно действия с многозначными числами;
- ✓ выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000 (в том числе с нулем и числом 1);
- ✓ выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- ✓ устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- ✓ решать арифметическим способом (в 1—4 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- ✓ вычислять периметр и площадь геометрических фигур;
- ✓ работать с диаграммами и таблицами;
- ✓ сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

- ✓ решать задачи повышенной сложности;
- ✓ интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного курса

Задания, развивающие мышление

Используются задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и игры, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения. Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких общеучебных компетенций, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Задания, развивающие память

Задания и упражнения направленные на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, турнирах, учащиеся учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате обучающиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения.

Содержание разделов рабочей программы

1. Числа и величины.
2. Арифметические действия.

3. Работа с текстовыми задачами.
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры.
5. Геометрические величины.
6. Таблицы и диаграммы.
7. Задачи на развитие логического мышления.
8. Работа с информацией.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Содержание учебного курса
1	«Числовой» конструктор. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 . Числовые выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.	Повторить сведения об образовании трехзначных чисел и их разрядном составе; находить числа в натуральном ряду, использовать по понятия «предыдущие числа», «последующие числа», сравнивать их, рассуждать и логически мыслить. Читать и записывать трехзначные числа, находить значения выражений в несколько действий. Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правило о порядке выполнения действий в числовых выражениях).
2	Мир занимательных задач. Простые и составные задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи с именованными величинами на определение и нахождение неизвестного компонента	Решать арифметическим способом (в несколько действий) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной

	арифметического действия.	жизнью. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.
3	В гости к Геометрии. Геометрические фигуры на плоскости. Задачи на нахождение периметра и площади квадрата, прямоугольника практическим путём.	Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Определять периметр фигур произвольной формы.
4	Тайны таблиц и диаграмм. Сравнение и обобщение информации.	Работать с таблицами и диаграммами. Читать несложные готовые таблицы и диаграммы, сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.
5	Поиск альтернативных способов действий. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).
6	В царстве смекалки. Тренировочная работа №1.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
7	Анализ тренировочной работы. Виды симметрии. «Зеркальная, переносная, поворотная симметрии». Расположение предметов в пространстве и на	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.

	плоскости.	
8	Задачи разных видов. Решение ребусов и логических задач.	Овладеть основами логического и алгоритмического мышления
9	Числа – великаны и действия с ними. Сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Числовые выражения со скобками и без скобок.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000.
10	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; решать арифметическим способом (в 1–3 действия) учебные задачи.
11	В царстве смекалки. Тренировочная работа №2.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
12	Анализ тренировочной работы. Путешествия в Страну Геометрию. Задачи на нахождение периметра и площади геометрических фигур.	Вычислять периметр, площадь геометрических фигур.
13	Прятки с фигурами. Работа с таблицами. Сравнение и обобщение информации.	Работать с таблицами. Читать несложные готовые таблицы, сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц.
14	Математическая копилка. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000.
15	Царство «Задач». Задачи на пропорциональное деление.	Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на

		основе простейших математических моделей.
16	Логические задачи.	Овладеть основами логического и алгоритмического мышления
17	Зеркальное отображение. Расположение предметов в пространстве и на плоскости.	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
18	Практикум «Подумай и реши». Тренировочная работа №3.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
19	Анализ тренировочной работы. Геометрический калейдоскоп. Построение геометрических фигур.	Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже. Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции. Выявлять закономерности в расположении деталей.
20	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	Повторить сведения об образовании чисел и их разрядном составе; находить числа в натуральном ряду, использовать по понятию «предыдущие числа», «последующие числа», сравнивать их; рассуждать и логически мыслить. Читать и записывать числа; находить цифру, скрытую в разряде, восстанавливать примеры.
21	Блиц – турнир. Решение задач разных видов.	Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять задачи на основе простейших математических моделей.
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид». Работа с таблицами и диаграммами.	Работать с таблицами и диаграммами. Читать несложные готовые таблицы и диаграммы,

		сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.
23	Царство «Задач». Логические задачи.	Овладеть основами логического и алгоритмического мышления

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Дата
1	«Числовой» конструктор. Сложение, вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 . Числовые выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок.	
2	Мир занимательных задач. Простые и составные задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи с именованными величинами на определение и нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	
3	В гости к Геометрии. Геометрические фигуры на плоскости. Задачи на нахождение периметра и площади квадрата, прямоугольника практическим путём.	
4	Тайны таблиц и диаграмм. Сравнение и обобщение информации.	
5	Поиск альтернативных способов действий. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	
6	В поисках сбежавших головоломок. Тренировочная работа №1.	
7	В царстве смекалки. Тренировочная работа №1.	
8	Анализ тренировочной работы. Виды симметрии. «Зеркальная, переносная, поворотная симметрии». Расположение предметов в пространстве и на плоскости.	
9	Задачи разных видов. Решение ребусов и логических задач.	
10	Числа – великаны и действия с ними. Сложение, вычитание, умножение и деление в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000. Числовые выражения со скобками и без скобок.	

11	В поисках сбежавших головоломок. Тренировочная работа №2.	
12	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	
13	В царстве смекалки. Тренировочная работа №2.	
14	Анализ тренировочной работы. Путешествия в Страну Геометрию. Задачи на нахождение периметра и площади геометрических фигур.	
15	Прятки с фигурами. Работа с таблицами. Сравнение и обобщение информации.	
16	В поисках сбежавших головоломок. Тренировочная работа №3	
17	Математическая копилка. Письменные приёмы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	
18	Царство «Задач». Задачи на пропорциональное деление.	
19	Логические задачи.	
20	Зеркальное отображение. Расположение предметов в пространстве и на плоскости.	
21	Практикум «Подумай и реши». Тренировочная работа №3.	
22	Анализ тренировочной работы. Геометрический калейдоскоп. Построение геометрических фигур.	
23	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	
24	В поисках сбежавших головоломок. Тренировочная работа №4.	
25	Блиц – турнир. Решение задач разных видов.	
26	Математические игры. Построение «математических» пирамид». Работа с таблицами и диаграммами.	
27	Царство «Задач». Логические задачи.	
28	Задачи с величинами. Способы решения.	
29	Тренировочные задания. Подготовка к ВПР.	
30	Тренировочные задания. Подготовка к ВПР.	
31	Тренировочные задания. Подготовка к ВПР.	
32	Решение примеров и задач разного вида.	
33	Обобщение изученного. Задачи на логику.	

34	Математическая викторина.	
----	---------------------------	--

Информационно-методическое обеспечение

- Белякова О. И. «Занятия математического кружка.» 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2019г.
- Лавриненко Т. А. «Задания развивающего характера по математике.» Саратов: «Лицей», 2002г.
- Симановский А. Э. «Развитие творческого мышления детей.» М.: Академкнига/Учебник, 2002г.
- Сухин И. Г. «Занимательные материалы.», М.: «Вако», 2004г.
- Шкляр Т. В. «Как научить вашего ребёнка решать задачи.», М.: «Грамотей», 2004г.
- Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч./ М.Ю.Демидова; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – 2 –е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 215 с. – (стандарты второго поколения).
- Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя/ А.Г.Асмолов; под ред. А.Г.Асмолова. – 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 152 с. – (Стандарты второго поколения).
 - Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2004г.
- Никольская И.Л. Гимнастика для ума. Москва, «Экзамен», 2009г.
 - Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. Ростов-наДону.2008г.
 - Проектные задачи в начальной школе. Стандарты второго поколения. М., Просвещение, 2010 г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
3. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. «Виртуальная школа» (<http://vschool.km.ru/>)