

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет Администрации Краснощёковского района по образованию

МКОУ "Новошипуновская СОШ "

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

Ответственный за ВР

Директор школы

Вибе Т.Д.
Протокол № 4
от «25» августа 2023 г.

Станченко Е.П.
Протокол №15
от «25» августа 2023 г.

Приказ №70
от «25» августа 2023 г.

**Рабочая программа по внеурочной
деятельности
«Математическая грамотность»**

**Направление: Функциональная грамотность
Начальное звено (4 класс)**

Составитель:
Вибе Т.Д.
Учитель начальных классов

Новошипуново
2023

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по внеурочной деятельности «Математическая грамотность» для детей 4 класса составлена на основе:

1. Приказ Минобрнауки России от 6.10.2009г. №373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания российских школьников.
3. Программа духовно-нравственного развития, воспитания и социализации учащихся начальной школы МКОУ «Новошипуновская СОШ».
4. Положение «Об организации внеурочной деятельности в МКОУ «Новошипуновская СОШ».
5. Учебный план на 2023-2024 учебный год МКОУ «Новошипуновская СОШ».
6. Годовой календарный план на 2023-2024 учебный год.

Целью занятий внеурочной деятельности является: воспитание любознательного, активно-познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера.

Содержание курса обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня.

Реализация целей занятий достигается **следующими задачами:**

- Воспитание интереса к предмету;
- Развитие наблюдательности, геометрической зоркости;
- Умение анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать;
- Решать учебную задачу творчески.

Общая характеристика программы по внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь кружок «Математическая грамотность», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Кружок предназначен для развития математических способностей обучающихся, 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 «Математическая грамотность» 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 обучающимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Общая характеристика курса. «Математическая грамотность» входит во внеурочную деятельность по направлению «Функциональная грамотность». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у обучающихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ребенка рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. С этой целью в кружок включены подвижные математические игры, последовательная смена одним ребенком «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению обучающихся 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 кружка целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Место курса в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 мин. Содержание кружка отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от обучающихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Планируемые результаты освоения программы

Ценностными ориентирами содержания внеурочной деятельности являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов 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 догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умение преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

Метапредметные результаты:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного занятия;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворды;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Предметные результаты

- анализировать текст задачи;
- конструировать последовательность шагов решения задачи;
- объяснять выполняемые и выполненные действия;
- выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту;
- составлять фигуры из частей;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения

Воспитательные результаты внеурочной деятельности школьников распределяются по трем уровням.

Первый уровень результатов – приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями (в основном и дополнительном образовании) как

значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов – получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной социальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов – получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии юный человек действительно *становится* (а не просто *узнаёт о том, как стать*) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком.

В воспитании детей младшего школьного возраста (*уровень начального общего образования*) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Планируемые результаты изучения данного курса

Обучающийся научится:

- находить ответы по табличному умножению и делению быстро и качественно;
- понимание причин успеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.
- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать этапы решения задачи, определять последовательность учебных действий в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством учителя;
- анализировать ошибки и определять пути их преодоления;
- различать способы и результат действия;
- адекватно воспринимать оценку сверстников и учителя.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им.
- прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность и выполнения действия и вносить необходимые коррективы и по ходу решения учебной задачи.
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения по
- аналогии;
- выбирать рациональный способ на основе анализа различных вариантов решения задачи;
- различать обоснованные и необоснованные суждения;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Математическая грамотность»

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Характеристика деятельности обучающихся
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.	<i>Называть</i> любое следующее (предыдущее) при счёте число в пределах 1000, а также любой отрезок натурального ряда чисел от 0 до 1000 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа; <i>пересчитывать</i> предметы десятками, <i>выражать</i> числом получаемые результаты. <i>Формулировать</i> изученные свойства умножения и деления и <i>использовать</i> их при вычислениях. <i>Вычислять</i> значения числовых выражений. <i>Осуществлять</i> действие самоконтроля и взаимоконтроля правильности вычислений. Находить информацию в учебнике и других источниках
2	Мир занимательных задач.	<i>Старинные</i> задачи. <i>Логические</i> задачи. Задачи на <i>переливание</i> . Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные</i> задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	<i>Анализировать</i> текст задачи с целью поиска способа её решения. <i>Планировать</i> алгоритм решения задачи. <i>Обосновывать</i> выбор необходимых арифметических действий для решения задачи. <i>Воспроизводить</i> письменно или устно ход решения задачи. <i>Оценивать</i> готовое решение (верно, неверно). <i>Сравнивать</i> предложенные варианты решения задачи с целью выявления рационального способа. <i>Искать</i> и <i>находить</i> все варианты решения логической задачи. — <i>оценивать результат</i> своей деятельности:
3	Геометрическая мозаика.	<i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение</i> задач, формирующих геометрическую	<i>Показывать</i> оси симметрии фигур. Объяснять и доказывать выбор места заданной фигуры в конструкции. Искать все возможные варианты решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу

		наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).	
--	--	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	дата	Причины корректировки
1	Интеллектуальная разминка	08.09.23	
2	«Числовой» конструктор	16.09.23	
3	Геометрия вокруг нас	23.09.23	
4	Волшебные переливания	30.09.23	
5-6	В царстве смекалки	06.10.-13.10	
7	«Шаг в будущее»	20.10.23	
8-9	«Спичечный» конструктор	27.10.-10.11	
10	Числовые головоломки	17.11	
11-12	Интеллектуальная разминка	24.11.23 01.12.23	
13	Математические фокусы	08.12.23	
14	Математические игры	15.12.23	
15	Секреты чисел	22.12.23	
16	Математическая копилка	29.12.23	
17	Математическое путешествие	12.01.24	
18	Выбери маршрут	19.01.24	
19	Числовые головоломки	26.01.24	
20-21	В царстве смекалки	02.02.24 09.02.24	
22	Мир занимательных задач	16.02.24	
23	Геометрический калейдоскоп	01.03.24	
24	Интеллектуальная разминка	15.03.24	
25	Разверни листок	22.03.24	
26-27	От секунды до столетия	05.04.24 12.04.24	
28	Числовые головоломки	19.04.24	
29	Конкурс смекалки. Промежуточная аттестация (тест).	26.04.24	
30	Это было в старину	03.05.24	
31	Математические фокусы	10.05.24	
32-33	Энциклопедия математических развлечений	17.05.24.	
34	Математический лабиринт	24.05.24	
Итого: 34 ч			

Требования к результатам обучения обучающихся

<i>Обучающийся научится:</i>	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none">- различать имена и высказывания великих математиков;- работать с числами – великанами;- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.	<ul style="list-style-type: none">- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

Для учителя:

Р.И. Сизова, Р.Ф. Селимова /Юным умникам и умницам. Исследуем, доказываем, проектируем, создаём. Москва. Просвещение. 2017г

В.Н.Рудницкая. Математика. КИМ. Издательство « Экзамен» Москва 2018г

Электронные образовательные ресурсы:

1. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskajenciklopedija-6-12.html>