

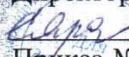



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Подойниковская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Михаила Иосифовича Рогачёва»
Панкрушихинского района Алтайского края

Рассмотрено На заседании МО начальных классов Протокол № «28» августа 2023 г Руководитель МО  Васильева Л.В.	Согласовано Зам. директора по УВР  Михайленко А.С. «31» августа 2023 г	Утверждено Директор  Ярославцева Е.П. Приказ № 498 » 31.08 2023г 
--	---	---

Рабочая программа

курса по предмету

2 класс

«Математика вокруг нас»

Начальное общее образование

Срок реализации программы: 1 год

Прядоха О.Н. – учитель начальных классов

с. Подойниково 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования.

Программа внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» в начальной школе по общеинтеллектуальному направлению разработана на основе:

- Закон № 273-ФЗ от 29.12.12 г. «Об образовании РФ»;
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Сан-Пин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 года, регистрационный № 193;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1643 от 29.12.2014 г. «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО»
- Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, регулирующих образовательные программы начального общего образования.

Математика является одним из опорных предметов начальной школы. Но для того, чтобы обучение математике было успешным, для активизации мыслительной деятельности младших школьников, необходимо чтобы урочная деятельность дополнялась внеурочной работой. В этом может помочь учебный курс «Математика вокруг нас», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки.

Цель: создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, как умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Задачи:

- обогащение знаниями, раскрывающими исторические сведения о математике;
- повышение уровня математического развития;
- углубление представления о практической направленности математических знаний, развитие умения применять математические методы при разрешении сюжетных ситуаций;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- пробуждение потребности у школьников к самостоятельному приобретению новых знаний;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- повышение мотивации и формирование устойчивого интереса к изучению математики. На изучение курса во 2 классе отводится 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебных недель)

Средства контроля

- организация математических игр, состязаний, соревнований между командами;
- проведение математических конкурсов, викторин, олимпиад, тестирования и контрольных опросов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Числа. Арифметические действия. Величины Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. 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. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число,

которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Мир занимательных задач Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные 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. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, 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. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты.

Обучающийся научится:

- осознанию необходимости самосовершенствования на основе сравнения «Я» и хороший ученик;
- стремлению к самоизменению - приобретению новых знаний и умений.
- пониманию значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятию критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умению самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- начальным представлениям об универсальности математических способов познания окружающего мира;
- осознанию значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
- осознанию проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД.

Обучающийся научится:

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины успеха на том или ином этапе;
- самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

Познавательные УУД.

Обучающийся научится:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- строить рассуждения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные УУД.

Обучающийся научится:

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
- контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Предметные результаты.

Обучающийся научится:

- различать имена и высказывания великих математиков;
- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов;
- 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 и площадь окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор
- сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
- дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;

- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника;*
- *читать несложные готовые таблицы.*

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	15			Устный опрос	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ http://www.nachalka.com/
2.	Мир занимательных задач.	7			Устный опрос	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ http://www.nachalka.com/
3.	Геометрическая мозаика.	12			Устный опрос	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ http://www.nachalka.com/

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	«Удивительная снежинка»	1			Устный опрос;
2.	Крестики-нолики	1			Устный опрос;
3.	Математические игры	1			Устный опрос;
4.	Прятки с фигурами	1			Устный опрос;
5.	Секреты задач	1			Устный опрос;
6.	«Спичечный» конструктор»	1			Устный опрос;

7.	«Спичечный» конструктор»	1			Устный опрос;
8.	Геометрический калейдоскоп	1			Устный опрос;
9.	Числовые головоломки	1			Устный опрос;
10.	«Шаг в будущее»	1			Устный опрос;
11.	Геометрия вокруг нас	1			Устный опрос;
12.	Путешествие точки	1			Устный опрос;
13.	«Шаг в будущее»	1			Устный опрос;
14.	Тайны окружности	1			Устный опрос;
15.	Математическое путешествие	1			Устный опрос;
16.	Новогодний серпантин	1			Устный опрос;
17.	Новогодний серпантин	1			Устный опрос;
18.	Математические игры	1			Устный опрос;
19.	«Часы нас будят по утрам...»	1			Устный опрос;
20.	Геометрический калейдоскоп	1			Устный опрос;
21.	Головоломки	1			Устный опрос;
22.	Секреты задач	1			Устный опрос;
23.	«Что скрывает сорока?»	1			Устный опрос;
24.	Интеллектуальная разминка	1			Устный опрос;
25.	Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел	1			Устный опрос;
26.	Дважды два — четыре.	1			Устный опрос;
27.	Дважды два — четыре.	1			Устный опрос;
28.	В царстве смекалки	1			Устный опрос;
29.	Интеллектуальная разминка	1			Устный опрос;
30.	Составь квадрат	1			Устный опрос;

31.	Мир занимательных задач	1		
32.	Мир занимательных задач	1		
33.	Математические фокусы	1		
34.	Математическая эстафета	1		

Список литературы

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. Шкляр 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

