

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кияикская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрена на заседании
Методического объединения
Протокол № 1 от 29.08.2023г.

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2023г.

«Утверждаю»
директор Кияикской ООШ
МБОУ Н.А.Копысов
Приказ №138 от 30.08.2023г.



Рабочая программа

*по факеловскому курсу
«за страницами учебника математики»*

Составитель Стерхова Н.А.

с.Кияик

2023 – 2024 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа по факультативу за страницами учебника математики для 4 класса разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2021 г. № 273-ФЗ «Об образовании «Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки РФ от 06.06.2009 г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» с изменениями и дополнениями от 26.11.2010 г., 22.09.2011г., 18.12.2012 г., 29.12.2014г., 18.05.2015 г., завершённой предметной концепции УМК «Школа России», Концепции духовно-нравственного воспитания личности гражданина России, базовой образовательной программой МБОУ «Кияйкская ООШ».

На изучение факультативного курса в 4 классе выделяется 1 час в неделю. Курс рассчитан на 34 ч. Программа предполагает возможность применения электронного обучения в образовательном процессе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностными результатами изучения курса «За страницами учебника математики» являются: 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.

Овладение способами исследовательской деятельности.

Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в печатном источнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя источник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.

Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах.

Предметные результаты

- умения складывать и вычитать в пределах 100000000, таблица умножения многозначных чисел и соответствующие случаи деления;

- правильно выполнять арифметические действия;

- умение рассуждать логически грамотно;

- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;

- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);

- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Обучающийся 4 класса научится:

анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.

Решать задачи на смекалку, на сообразительность.

Решать логические задачи.

Работать в коллективе и самостоятельно.

Расширить математический кругозор.

Пополнить математические знания.

Научиться работать с дополнительной литературой.

Обучающийся получит возможность научиться:

устно выполнять вычислительные приемы;

анализировать и решать головоломки, шарады, ребусы, примеры со «звездочками»;

осуществлять самостоятельный поиск решений логических задач и задач повышенного уровня;
принимать участие в школьных, районных олимпиадах, решать задачи разными способами, выбирая наиболее продуктивный способ решения;
оформлять презентацию;
преобразовывать геометрические фигуры на плоскости по заданной программе и составлять свои подобные задания;
конструировать геометрические фигуры;
изображать на плоскости объемные фигуры;
составлять развертку и собирать по ней фигуру;
выполнять объемные фигуры конуса, цилиндра, усеченного конуса по их развёртке;
пользоваться математической терминологией.

Критерии и нормы оценки знаний

Так как мы оцениваем метапредметные и личностные результаты, формируемые в рамках данной программы, оценка должна строиться на общих подходах по оценке данных результатов, заявленных во ФГОС:

- 1) обеспечивать оценку динамики индивидуальных достижений, обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования (Портфолио);
- 2) предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения, испытания (тесты) и иное)...

Внеурочная деятельность может стать пространством формирования самооценки учащихся, где критериями оценки становятся достижения ученика в контексте заявленных в программе результатов, оцениваться могут отдельные события и достижения по программе в целом.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Числа. Арифметические действия. Величины

Числа от 1 до 100000000 Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100000000 Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Внетабличное умножение и деление. Письменные приемы вычисления..

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

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.).

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 и 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, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Количество часов	примечание
1	Интеллектуальная разминка.	1	
2	Числа-великаны	1	
3	Числа-великаны	1	
4	Мир занимательных задач	1	
5	Римские цифры	1	
6	Римские цифры	1	
7	Числовые головоломки	1	
8	В царстве смекалки	1	
9	Задачи на смекалку	1	
10	Математический марафон	1	
11	Спичечный конструктор	1	
12	Блиц-турнир по решению задач	1	
13	Математические фокусы	1	
14	Занимательное моделирование	1	
15	Какие слова спрятаны в таблице?	1	
16	Решай, отгадывай, считай	1	

17	Геометрические фигуры вокруг нас	1	
18	Решение геометрических задач	1	
19	Математический лабиринт.	1	
20	Блиц-турнир по решению задач	1	
21	Закономерности в числах и фигурах. Многочисленные числа.	1	
22	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности работе многочисленными числами	1	
23	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	1	
24	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия круглыми числами.	1	
25	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	1	
26	Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	1	
27	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	1	
28	Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении .	1	
29	Нестандартные задачи на логику.	1	
30	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	1	
31	Игра «Морской бой». Координаты точек на плоскости.	1	
32	Командная «Думай! Смекай! Отгадывай!»	1	
33	Арифметические игры.	1	
34	Математический праздник	1	
	итого	34	

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель»
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб
3. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы

Оборудование, приборы

- линейка
- циркуль
- макеты геометрических фигур
- палочки

Перечень Интернет ресурсов и других электронных информационных источников

Интернет ресурсы:

- http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе
- <http://www.uchportal.ru/load/47-4-2> - учительский портал