

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
МБОУ СОШ
с.Кувак-Никольское
29 августа 2025 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом МБОУ СОШ
с.Кувак-Никольское
29.08. 2025 № 98-ОД

Рабочая программа
Математика вокруг нас
начального общего образования

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
средней общеобразовательной школы с.Кувак-Никольское
(Федеральный государственный образовательный стандарт)

с.Кувак-Никольское, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа курса создана на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования.

Программа ориентирована на детей 7-11 лет, направлена на достижение планируемых результатов освоения образовательной программы по математике и окружающему миру, является составной частью единого комплекса занятий в урочное и внеурочное время.

Цели и задачи курса

Цель: развитие индивидуальности ребенка в процессе познания математических закономерностей окружающего мира

Задачи:

- формирование математических представлений на основе практической и проектной деятельности;
- развитие математических способностей учащихся, образного мышления, пространственного воображения, внимания, речи;
- совершенствование навыков устных вычислений;
- повышение мотивации учащихся;
- развитие творческих способностей младших школьников;
- становление важнейших математических представлений, таких как, расстояние, величина, длина, площадь, мера, число, знак, цифра и др.

Место курса в учебном плане

Курс рассчитан на 34 часа (1ч в неделю).

Содержание курса

Представление о трехмерности пространства составляет основу целостного видения мира, является базой для развития логического мышления.

Становление целостной картины мира возможно только при условии интегрирования, установления связей между предметами основной учебной программы и программами внеурочной деятельности.

Центральными категориями современной науки являются категории пространства и времени. Очень важно в начальной школе заложить представления о **пространстве** (не только окружающей нас действительности, но и пространстве страны, планеты, Солнечной системы, космоса, бескрайней Вселенной) и **времени** (*знакомству со временем посвящен курс «Путешествие по реке Времени»*).

Основные содержательные линии:

- **Пространство** (понятие о пространстве, ориентировка в пространстве, представление древних людей о пространстве, современные взгляды на устройство мира), космос, Вселенная.
- **Основные величины**, с помощью которых можно измерить пространство. Во

втором классе изучаются длина и площадь, в третьем – площадь и объем, в четвертом – объем и масса.

- *Исторические сведения* об изучении пространства и его законов.

Организация занятий курса происходит в рамках системно-деятельностного подхода. Дети включаются в различные формы коллективной деятельности: совместное *разрешение (исследование) проблемы*, поставленной с помощью учителя; *практические работы*, направленные на измерение, сравнение величин, перевод из одних единиц измерения в другие; *проектная деятельность* и др. Все виды совместной деятельности данного курса во взаимодействии с другими занятиями внеурочной деятельности в классе («Как прекрасен этот мир!», «Путешествие по реке Времени») способствуют становлению целостной картины мира, ценностных ориентаций личности, знаково-символической деятельности, важнейших математических представлений.

Ориентировка в пространстве начинается с ориентировки на себе (с ощущения собственного тела в пространстве: голова вверху, ноги внизу, спина сзади, грудь впереди). В начале обучения дети выполняют упражнения по словесному заданию учителя без показа (поднимите лицо вверх, левой рукой коснитесь правого колена и т.д.)

Соотнесение левой и правой сторон не так просто дается детям. После того, как учащиеся научатся свободно определять у себя левую и правую части тела, они смогут ориентироваться в пространстве от себя: слева, справа, сзади, вверху, внизу.

Следующие шаги: ориентировка на партнере, стоящем напротив; ориентировка в пространстве от партнера. Затем: ориентировка на листе бумаги; знакомство с геометрическими фигурами и телами. Знакомство с направлениями движения и величинами.

Работа с математическими понятиями строится на активной практической деятельности по измерению (сравнению, соотнесению) длин, площадей, объема и массы предметов.

Большое внимание уделяется работе с условными мерками длины и площади. Дети знакомятся и пользуются старинными мерами: пядь, локоть, аршин, дюйм, фут и др. После этого им легко оценить преимущества и удобство современной единой метрической системы (СИ).

Общеизвестно, что личность формируется только в деятельности. Поэтому данный курс включает в себя большое количество практических работ и проектов, направленных на создание общего продукта (наглядных пособий для класса, мер длины, площади, объема, массы). Это даст возможность учащимся освоить основные величины предметного мира, приобретая опыт, необходимый во многих жизненных ситуациях (приготовление пищи, пошив изделий, ремонт, строительство и др.).

Опыт социального взаимодействия также незаменим, так как основная форма организации занятий – групповая.

Совместная деятельность по созданию общего продукта регулирует поведение каждого участника данной деятельности, создает условия для

становления позитивного отношения к совместной деятельности, к участникам этой деятельности, к членам своей семьи, к одноклассникам, к старшим, ко всем людям.

Совместная деятельность является условием становления ценностных ориентаций личности, которые приобретают функцию важнейших регуляторов социального поведения школьников.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- следование морально-нравственным ориентирам, принятым в культуре, в процессе учебной деятельности (в отношении сверстников, учителей, а также содержания учебного материала);
- умение направлять собственную активность в русло коллективной смысловой деятельности, направленной на получение общего результата;
- удержание субъектной позиции в освоении содержания учебной деятельности;
- овладение эффективными способами учебных действий;

Метапредметные результаты

- Целостное восприятие окружающего мира.
- Наличие мотивации к творческому труду, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Предметные результаты

Умения

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Знания о числах и величинах, геометрических фигурах; умения использовать в ходе решения свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приёмы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения математических задач.

Ученики научатся:

- изготавливать модели мер;
- ориентироваться в пространстве;
- составлять простейший план местности, ориентироваться по нему;
- пользоваться различными мерами при измерении величин предметов и объектов окружающего мира;
- решать задачи, применяя символическое изображение условия, элементы моделирования;
- самостоятельно составлять задачи и задания;
- обосновывать свою точку зрения.

Ученики получают возможность научиться:

- применять рациональные приемы устных вычислений;
- определять некоторые геометрические понятия (геометрическая фигура, угол, сторона, середина, центр и др.)
- пользоваться некоторыми старинными мерами длины; переводить их в современную систему мер.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Примечания
	Длина	24 ч		
1	Математика вокруг нас			
2	Понятие о пространстве <i>Проект</i> «Пространство и его меры. Длина»			

3	Представления древних людей о пространстве			
4	Что такое расстояние			
5	Направления измерения			
6	Как измеряли расстояния на Руси. П/р «Измерение длины с помощью пяди и локтя»			
7	Как появились меры «фут», «дюйм» и др. П/р «Измерение длины с помощью фута и дюйма»			
8	Как появилась современная метрическая система П/р «Изготовление модели метра»			
9	Меры длины: метр, дециметр, сантиметр, миллиметр.			
10	П/р «Измерение длины класса, рекреации »			
11	П/р «Измерение длины стадиона, школьной площадки »			
12	Звездное небо. Мифы о созвездиях			
13	Н. Коперник – создатель гелиоцентрической модели мира			
14	Открытия Галилео Галилея			
15	Закон всемирного тяготения (Исаак Ньютон)			
16	Солнечная система. Планеты Солнечной системы			
17	Как узнать расстояния между планетами Солнечной системы			
18	Геометрические фигуры. П/р «Прямоугольник и квадрат»			
19	Угол. Вершина угла. Сторона угла. П/р «Угол. Виды углов»			
20	Составление и решение задач по теме «Длина предметов»			
21	Составление и решение задач по теме «Длина предметов»			
22	Наша Вселенная.			
23	Измерение космических расстояний			

24	Как образовалась наша Вселенная			
	Площадь	10 ч		
25	Площадь предметов. П/р «Измерение площади с помощью условной мерки»			
26	Проект « Пространство и его меры. Площадь»			
27	Меры площади. П/р «Изготовление модели квадратного метра »			
28	П/р «Как узнать площадь прямоугольника»			
29	П/р «Сравнение геометрических фигур по площади»			
30	П/р «Сравнение геометрических фигур по площади»			
31	П/р «Сравнение геометрических фигур по площади»			
32	П/р «Танграм. Сложи фигуру»			
33	П/р «Танграм. Сложи фигуру»			
34	Заключительный урок Презентация проекта «Пространство и его меры»			