

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы ЧОУ «Венда»
О.Л.Белич
« 15 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Практикум по математике»
НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Форма организации: кружок

Программа составлена в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021г. №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

Москва

Пояснительная записка

Рабочая программа данного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29 мая 2015 года № 996-р;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения от 31 мая 2021 года № 286;
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленные письмом Минобрнауки от 18 августа 2017 года № 09-1672;
- ООП НОО ЧОУ «Венда», в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» предназначена для обучающихся 1–4 классов, 7-10 лет.

Программа рассчитана на 92,5 часа: в 1 классе— 33 часа (1 раз в неделю), во 2-3 классах – по 17 часов (1 раз в 2 недели) и в 4 классе- 25,5 часа (0,75 часа в неделю).

	1-й класс	2-й класс	3-й класс	4-й класс
Количество часов в неделю	1	0,5	0,5	0,75
Количество часов в год	33	17	17	25,5

Рабочая программа по курсу развития познавательных способностей «Практикум по математике» составлена на основе с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Для организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся, развития логического мышления и навыков исследовательского труда компоненте внеурочной деятельности 1-4 классов на проведение курса выделено от 0,5 до 1 часа в неделю.

Цель программы: совершенствование математической грамотности младших школьников, обучение навыкам основных мыслительных операций.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;

- содействовать умелому использованию символики;
- научить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы, лежащие в основе построения рабочей программы: словесные, практические методы, вариативность, личностно-ориентированный подходы.

Основные виды деятельности учащихся: познавательная, игровая.

Формы проведения занятий учебного курса: ролевая игра, беседа, познавательная игра, олимпиады, конкурсы, интеллектуальные марафоны.

Содержание курса внеурочной деятельности

Основные формы организации деятельности обучающихся:

1. Теоретические и практические занятия;
2. Участие в проектах и викторинах, конкурсах и олимпиадах

Числа и величины

Счёт предметов. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка

слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др..

Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации

Составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «круговые примеры», числовые головоломки и ребусы

Логические задачи (логика и смекалка)

Задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи;

задание на выявление закономерности; задачи на внимание; задачи-шутки.

Сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам.

Результатом освоения программы учебного предмета «Полиглот», являются следующие знания, умения, навыки:

Главным результатом реализации программы является успешное выполнение итоговых заданий.

Планируемые результаты освоения курса

В соответствии с требованиями к результатам освоения ООП НОО ЧОУ «Венда» организация проектно-исследовательской деятельности на занятиях внеурочной деятельности «Практикум по математике» направлена на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Предметные, метапредметные и личностные результаты освоения данного курса связаны с развитием критического, технического, творческого, изобретательского и логического мышления, организаторских и исследовательских способностей, формированием умения публично презентовать результаты своей исследовательской и проектной деятельности.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, обеспечивающей позитивную динамику развития личности обучающегося начального общего образования, ориентированную на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания.

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России, малой родине, проявление интереса к изучению родного языка, истории и культуре Российской Федерации, понимание естественной связи прошлого и настоящего в культуре общества;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, проявление уважения к традициям и культуре своего и других народов.

Духовно-нравственное воспитание:

- освоение опыта человеческих взаимоотношений, признаки индивидуальности каждого человека, проявление сопереживания, уважения, любви, доброжелательности и других моральных качеств к родным, близким и чужим людям, независимо от их национальности, социального статуса, вероисповедания;
- осознание этических понятий, оценка поведения и поступков персонажей художественных произведений в ситуации нравственного выбора;
- выражение своего видения мира, индивидуальной позиции посредством накопления и систематизации литературных впечатлений, разнообразных по эмоциональной окраске;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетическое воспитание:

- проявление уважительного отношения и интереса к художественной культуре, к различным видам искусства, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, готовность выражать своё отношение в разных видах художественной деятельности;

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

-осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

-бережное отношение к природе, осознание проблем взаимоотношений человека и животных, отражённых в литературных произведениях; неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

-ориентация в деятельности на первоначальные представления о научной картине мира, понимание важности слова как средства создания словесно-художественного образа, способа выражения мыслей, чувств, идей автора;

-овладение смысловым чтением для решения различного уровня учебных и жизненных задач;

-потребность в самостоятельной деятельности, саморазвитии средствами литературы, развитие познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в познании произведений фольклора и художественной литературы, творчества писателей.

Метапредметные результаты:

В результате изучения курса внеурочной деятельности «Практикум по математике» в начальной школе у обучающихся будут сформированы познавательные универсальные учебные действия:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее

- подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
 - формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
 - прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются **регулятивные** универсальные учебные действия:

самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

– корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

совместная деятельность:

-формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

-принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

-проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

-ответственно выполнять свою часть работы;

-оценивать свой вклад в общий результат;

-выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы

Тематическое планирование

1 класс

№п/п	Тема	Количество часов
1	Вводное занятие	1
2	Математические ребусы	2
3	Игры с числами и предметами. («Весёлый счёт», «Составим поезд», «Математическая рыбалка» и другие)	2
4	Задачи в стихах	2
5	Текстовые задачи – (задачи, решаемые с конца).	2
6	Геометрические задачи – (разрезания).	2
7	Решай, считай, отгадывай	2
8	Логические задачи.	2
9	Текстовые задачи	2
10	Головоломки	2
11	Геометрические задачи. Учимся чертить.	2
12	Задания развивающего характера.	2
13	Развитие памяти и внимания.	2
14	Математические кроссворды.	2
15	Задачи, развивающие кругозор.	2
16	Математические сказки и загадки.	2
17	Итоговые занятия (устная олимпиада)	2
	Итого:	33

2 класс

	Тема	Количество часов
	Числовые множества.	5
1.	Угадать число.	1
2.	Волшебная таблица.	1
3.	Отгадать несколько задуманных чисел, если каждое из них не превышает десяти.	1

4.	Волшебные квадраты.	1
5.	Числовые головоломки.	1
	Разные задачи.	4
1.	Задачи – шутки.	1
2.	Комбинированные задачи с квадратами.	1
3.	Решение задач с конца.	1
4.	Задачи на восстановление.	1
	Забавная геометрия.	4
1.	Упражнения со спичками. Греческий храм.	1
2.	Фигуры, вычерчиваемые одним росчерком.	1
3.	Построения с препятствиями и ограничениями.	1
4.	Геометрические головоломки.	1
	Математические развлечения.	4
1.	Головоломный лабиринт.	1
2.	Лабиринт английского короля.	1
3.	Веселые вопросы.	1
4.	Математическая викторина.	1
	Итого:	17

3 класс

№	Тема занятия	Количество часов
1	Вводное занятие «Математика – точная наука!» Действия с многозначными числами.	1
2	Игровые задачи: «Математические загадки и шутки».	1
3	Задание на отработку вычислительных навыков «Волшебные точки».	1
4	Знакомство с комбинаторными задачами.	1
5	Задания на изучение элементов геометрии: «Единицы площади».	1
6	Задания на изучение элементов геометрии: «Объемные фигуры. Построение разверток призм, конусов, цилиндров, пирамид».	1
7	Решение логических задач.	1
8	Задания на отработку вычислительных навыков «Волшебные точки».	1
9	Игровые задачи: «Математические кроссворды».	1
10	Олимпиадные задания: «Турнирные задачи».	1
11	Изучение элементов геометрии: «Сложные паутинки».	1
12	Углубление материала по теме: «Действия с многозначными числами. Округление чисел».	1
13	Игровые задачи: «Лабиринты».	1

14	Задания на отработку вычислительных навыков: «Волшебные точки».	1
15	Комбинаторные задачи.	1
16	Задания на закрепление материала: «Задачи с дробями».	1
17	Тестовые задания итогового тестирования. Вариант 2.	1
	Итого:	17

4 класс

№	Темы занятий	Количество часов
1	Вводное занятие «Математика – царица наук». Загадка «математических фокусов»	1
2	Конкурс эрудитов	2
3	Геометрические упражнения «Путешествие в Страну Геометрию»	2
4	Игра «Удивительный квадрат».	1
5	Симметрия фигур. Создание мини-альбома «Узоры геометрии»	1
6	Соединение и пересечение фигур.	1
7	Познавательная игра «Семь вёрст...» Решение нестандартных заданий на меры длины	2
8	Вычисление площади фигур. Создание мини-проекта «Наш пришкольный участок»	2
9	Объём фигур.	1
10	Конструирование предметов из геометрических фигур.	2
11	Открытие нуля. Исследование «А может, ноль не виноват?»	1
12	Компьютерные математические игры.	3
13	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1
14	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1
15	Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	1
16	Сочинение «Место математики в моей жизни»	1,5

17	Математический праздник	2
	Итого:	25,5

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2020
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2019
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2018
4. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
5. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2019
6. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2021
7. Г.А. Лавриненко Задания развивающего характера по математике» Саратов Издательство «Лицей» 2022г.

Форма учета Программы воспитания в рабочей программе

Рабочая Программа воспитания ЧОУ «Венда» реализуется:

1) через использование воспитательного потенциала внеурочного занятия.

Эта работа осуществляется в следующих формах:

- формирование доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- акцентирование внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на занятии явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- применение на занятиях интерактивных форм работы: интеллектуальных игр, дискуссий, работы в парах и др.;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.

2) через включение в содержание занятий, событий календарного плана воспитательной работы школы. Они изучаются параллельно с темой занятия.

«День знаний»-1 сентября;

«День учителя» - 5 октября;

«День российской науки»-8 февраля;

«День защитника Отечества»- 23 февраля;

Использование электронных (цифровых) образовательных ресурсов

Рабочая программа учитывает возможность использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно -методическими материалами, используемыми для обучения и воспитания обучающихся, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности информационно -коммуникационных технологий, содержание которых соответствует законодательству об образовании:

1. <http://resh.edu.ru/> «Российская электронная школа» – это полный школьный курс уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.
2. <https://mob-edu.ru/o-nas> МЭО это – создание безопасной образовательной среды; обеспечение условий для организации персонифицированного обучения учащихся в соответствии с их потребностями, а также с запросами региональной экономики; обеспечение доступности качественного образования для различных категорий учащихся, в том числе учащихся с ОВЗ, высокомотивированных и одаренных детей.
3. <https://uchebnik.mos.ru/main> МЭШ – это широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков в электронной библиотеке. Решения МЭШ доступны для всех и уже получили высокие оценки учителей, родителей и детей ряда. Проверка ошибок, общение с учителями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов — всё это доступно родителям, учителям и школьникам с любых устройств. В библиотеку МЭШ загружено в открытом доступе более 769 тыс. аудио-, видео- и текстовых файлов, свыше 41 тыс. сценариев уроков, более 1 тыс. учебных пособий и 348 учебников издательств, более 95 тыс. образовательных приложений
4. <https://math.uchi.ru/moskva?ysclid=lihw04o01z721907>