

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Лутохинская средняя общеобразовательная школа»  
муниципального образования «Муниципальный округ Киясовский район  
Удмуртской Республики»**

РАССМОТРЕНА на заседании педсовета МКОУ "Лутохинская СОШ"	СОГЛАСОВАНА руководитель ШМО "Естественно- математических наук"	УТВЕРЖДЕНА директор школы
Протокол №10 от «23» августа 2023 г.	 Атеева Т.Л. Протокол №1 от «23» августа 2023 г.	  Байбатурова Л.А. Приказ №235 от «25» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Математика вокруг нас

Класс 6

Учебный год реализации программы 2023-2024

Количество часов по учебному плану: 17

Рабочую программу составила:  
Анисимова Людмила Ивановна,  
учитель математики

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по курсу «Математика вокруг нас» для 6 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря

2010г. №1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «СШ №11» г. Палласовки Волгоградской области.

**Рабочая программа рассчитана на 17 часов, 1 час в неделю в I полугодии 2021-2022 учебного года и ориентирована на обучающихся 6-х классов.**

Программа внеурочной деятельности «Математика вокруг нас» адресована учащимся 6 класса и является одной из важных составляющих работы с актуально одаренными детьми и с

мотивированными детьми, которые подают надежды на проявление способностей в области

математики в будущем.

**Направление программы** – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

**Актуальность программы** обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на

интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Программа педагогически целесообразна, ее реализация создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

**Цель программы:** создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи программы:**

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

**Ожидаемые результаты**

**Личностными результатами** реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в

развитии цивилизации и современного общества, а также формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при

общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

**Метапредметными результатами** реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой

познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно

следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет - ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* информацию в виде текста, таблицы, схемы.

*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.
- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы 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.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

**Предметными результатами** реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для

математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.---

- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

### **Формы и режим занятий**

В соответствии с ФГОС школьники выбирают содержание внеурочной деятельности, в которой они могут участвовать. В 6-м классе учащимся следует дать время на осознание своего

«выбора». В этой связи наилучшим началом организации внеурочной деятельности по математике является середина сентября-начало октября, а завершением работы – конец апреля.

«Вхождение» в математику, ту математику, которой мы мечтаем учить школьников, процесс, требующий значительного времени на анализ, понимание, вживание, осознание учебной задачи, то есть тех качеств, которые \_\_\_\_\_ заявлены в ФГОС смыслообразованием

современного образования. В рамках образовательного процесса следует создавать условия для

целенаправленного и комфортного воспитания и развития школьников, в этой связи рекомендованная продолжительность учебного занятия - 45 минут.

Вместе с тем, если в образовательном учреждении не могут быть созданы указанные условия, то режим проведения занятий может быть следующим: по 1 занятию раз в неделю в

течение 17 учебных недель.

Заниматься развитием творческих способностей учащихся необходимо систематически и целенаправленно через систему занятий, которые должны строиться на междисциплинарной,

интегративной основе, способствующей развитию психических свойств личности – памяти,

внимания, воображения, мышления.

Задачи на занятиях подбираются с учетом рациональной последовательности их предъявления: от репродуктивных, направленных на актуализацию знаний, к частично-поисковым, поисковым, исследовательским и проблемным, ориентированным на овладение

обобщенными приемами познавательной деятельности. Система занятий должна вести к формированию важных характеристик творческих способностей: беглость мысли, гибкость ума,

оригинальность, любознательность, умение выдвигать и разрабатывать гипотезы.

Методы и приемы обучения: проблемно-развивающее обучение, знакомство с историческим материалом, иллюстративно-наглядный метод, индивидуальная и

дифференцированная работа с учащимися, дидактические игры, проектные и исследовательские технологии, диалоговые и дискуссионные технологии, информационные технологии.

Кроме того, эффективности организации курса способствует использование различных форм проведения занятий: эвристическая беседа; практикум; интеллектуальная игра; дискуссия;

творческая работа.

При закреплении материала, совершенствовании знаний, умений и навыков целесообразно практиковать самостоятельную работу школьников.

Использование современных образовательных технологий позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

### **Основные формы проведения занятий**

1. Комбинированное тематическое занятие:

- \_ Выступление учителя или кружковца.
- \_ Самостоятельное решение задач по избранной теме.
- \_ Разбор решения задач (обучение решению задач).
- \_ Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических задач.
- \_ Домашнее задание.

2. Конкурсы и соревнования по решению математических задач, олимпиады, игры, соревнования:

3. Заслушивание рефератов учащихся.

4. Разбор заданий городской (районной) олимпиады, анализ ошибок.

5. Изготовление моделей для уроков математики.

6. Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой.

7. Просмотр видеofilмов по математике.

Специфика математической деятельности такова, что требует системной отработки навыка приобретаемых умений, поэтому поурочные домашние задания в разумных пределах

являются обязательными. Домашние задания заключаются не только в повторении темы занятия, решении задач, а также в самостоятельном изучении литературы, рекомендованной учителем.

### **Результативность изучения программы**

Оценивание достижений на занятиях внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках.

Оценка знаний, умений и навыков, обучающихся является качественной (может быть рейтинговой, многобалльной) и проводится в процессе:

- \_ решения задач,
- \_ защиты практико-исследовательских работ,
- \_ опросов,
- \_ выполнения домашних заданий и письменных работ,
- \_ участия в проектной деятельности,
- \_ участия и побед в различных олимпиадах, конкурсах, соревнованиях, фестивалях и конференциях математической направленности разного уровня, в том числе дистанционных.

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Тематическое планирование курса «Математика вокруг нас» составлено с учётом рабочей программы воспитания. Планирование содержит темы, обеспечивающие реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО через изучение математики:

- развитие ценностного отношения к своей малой и большой Родине;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	
1	Нулевой цикл «Знакомство»	1	
2	Чётность и нечётность	1	
3	Примеры и конструкции: задачи с целыми числами	1	
4	4 Задачи на части	1	
5	Проценты. Основные задачи на проценты	2	
6	Процентные расчеты в жизненных ситуациях.	2	
7	Банковские расчеты	1	
8	Повторение. Математическое соревнование	1	
9	Комбинаторика. Графы	2	
10	Геометрия: Число $\pi$ .	2	
11	Создание учебного фильма	1	
12	Подготовка к защите проекта	1	
13	Защита проектов	1	
	Итого	17	

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. – М.: Илекса, 2011.
2. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
3. Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка в 5 классе. – М.: Изд. дом «Искатель», 1999.
4. Спивак А.В. Математический кружок. 6-7 классы. – М.: Посев, 2003.
5. Спивак А.В. Математический праздник. – М.: МЦНМО, 1995.
6. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку. 5-6 кл. – М.: Просвещение, 2001.
7. Шейкина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка. 5-6 кл. – М.: НЦ ЭНАС, 2003.