

Муниципальное казенное учреждение
«Управление образования Лесозаводского городского округа»

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3 Лесозаводского городского округа»

ПРИНЯТА

на методическом совете

Протокол № 1

от 30.08.2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОБУ СОШ № 3 ЛГО
Филатова Н.Е.
«30» 08.2024 г.



Занимательная математика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

для учащихся 5-7 классов (11-13 лет)

Срок реализации программы - 1 год

Учитель математики
Ломагина Галина Николаевна

г.Лесозаводск

2024г.

Раздел № 1. Основные характеристики программы

1.1. Пояснительная записка.

Актуальность. Обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится дополнительной кружковой работой. В этом поможет кружок «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию обучающихся, способствующий формированию универсальных учебных действий, а так же общему развитию личности. Методы и формы обучения в кружковой работе помогут ребятам уверенно чувствовать себя в жизни, обладать необходимым набором знаний. Программа предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, математического мышления, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием интерактивных средств обучения, Развития интеллектуальных умений, необходимых для дальнейшей саморегуляции и развития личности.

Программа составлена с учётом требований федерального государственного стандарта основного общего образования и соответствует индивидуальным возрастным особенностям школьников. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на развитие интереса к предмету, наблюдательности, умения анализировать, рассуждать, доказывать, самостоятельно решать учебные задачи, на развитие правильной математической речи.

Программа создана на добровольных началах с учётом склонностей школьников, их возможностей и интересов.

Направленность программы – естественнонаучная.

Язык реализации программы – государственный язык РФ – русский.

Уровень освоения – стартовый.

Отличительные особенности.

1.Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы.

2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и

воспитательные результаты.

3.Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов

4.Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом.

5. В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

Адресат программы. Учащиеся 5-7х классов обоего пола МОБУ СОШ № 3ЛГО, специальных способностей и подготовки не требуется. Ограничений по состоянию здоровья нет.

Организация образовательного процесса. Группы формируются из учащихся 5-7х классов. Срок реализации программы 1 год. Общий объем программы 34 часа. Продолжительность занятия 35-40 минут. Занятия проводятся один раз в неделю.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: развитие математического образа мышления у обучающихся 5-7х классов МОБУ СОШ № 3 ЛГО средствами дополнительных занятий математикой.

Задачи:

Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- расширять коммуникативную культуру математического труда и совершенствовать трудовые навыки;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

Развивающие:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- способствовать развитию критического и творческого мышления;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

- сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

-развивать умение работать в группе.

Обучающие:

- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;

- уметь правильно применять математические термины;
- обеспечить интеллектуальное развитие.

1.3. Содержание программы

Учебный план .

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	2	0	Беседа
2	Числа и вычисления	9	4	5	Опрос
3	Решение задач	10	3	7	Зачет
4	Ребусы, загадки	3	1	2	Тест
5	Галерея великих имен	2	2	0	Беседа
6	Математические игры	4	0	4	Конкурс
7	Проектная деятельность	4	2	2	Зачёт
	Итого:	34	14	20	

Содержание учебного плана.

1. Введение.

Теория. Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом. Знакомство с материалом из истории развития математики.

2. Числа и вычисления.

Теория. Знакомство с интересными приёмами устного счёта.

Практика. Решение занимательных заданий, связанных со счётом предметов. Применение рациональных способов решения математических выражений. Выполнение действий с числами - великанами. Коллективный счёт.

3.Решение задач.

Теория. Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними данными. Решение обратных задач, используя круговую схему. Практика. Решение занимательных задач в стихах. Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Задачи с изменением вопроса. Решение нестандартных задач. Решение олимпиадных задач. Решение задач игры «Кенгуру».

4.Ребусы, загадки.

Теория. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

Практика. Решение ребусов и логических задач. Загадки – смекалки. Решение логических конструкций.

5. Галерея великих имен.

Теория. Знакомство с великими математиками: Архимедом. Пифагором, Евклидом и другими (исторические сведения, открытия, вклад в науку).

6. Математические игры.

Практика. Игра «Знай свой разряд». Игра «У кого какая цифра». Математические горки. Математический КВН.

7. Проектная деятельность.

Теория. «Газета любознательных» - самостоятельный поиск информации для газеты.

Практика. Групповой проект «Подведём итоги».

1.4. Планируемые результаты.

Личностные:

- сформируется интерес к математике;
- расширится коммуникативная культура математического труда и усовершенствуются трудовые навыки;
- сформируется умение демонстрировать результаты своей работы.

Метапредметные:

- расширится кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- у учащихся будет развито критическое и творческое мышление;
- разовьётся умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- разовьётся умение делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- сформируются качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- разовьётся умение работать в группе.

Предметные:

- расширятся математические знания в области многозначных чисел;
- овладеют системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- научатся правильно применять математические термины;
- повысится интеллектуальное развитие.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Раздел № 2. Организационно-педагогические условия

2.1. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Занятия проводятся в учебном кабинете, оснащенном компьютером, проектором. Имеются наглядные пособия, дидактический материал для занятий математикой.

Оборудование: столы; стулья; стенды для демонстрации информационного, дидактического, наглядного материала, выставочных образцов.

Инструменты и приспособления: тетради, авторучки, линейки, карандаши

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

видео-, фото-, интернет-источники,

учебная и методическая литература:

- Математика. Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений Авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, «Вентана- Граф» 2012.

- Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 11-12 лет, С-Пб, 1996.

- Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

- СухинИ.Г. Занимательные материалы.

2.2. Оценочные материалы и формы аттестации

Формы подведения итогов реализации программы

Контроль осуществляется в форме:

Беседа – целенаправленный разговор педагога с учащимися по изучаемым темам.

Опрос – учащиеся отвечают фронтально устно на вопросы педагога.

Зачет - учащиеся в письменной форме выполняют предложенные задания.

Тест – учащиеся письменно решают тесты по изученным темам.

Конкурс – решение заданий в игровой соревновательной форме.

Самооценка и определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Результаты развития фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создании портфолио и **отражаются** в индивидуальном образовательном маршруте.

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции использованы следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предъявление результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- олимпиады,
- творческой работы,
- смотра достижений

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

2.3. Методические материалы

В процессе реализации программы используются следующие методы

Словесные	Наглядные	Практические
устное изложение	показ видеоматериалов, иллюстраций	Решение задач

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

2.4. Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса		1 год
Продолжительность учебного года, неделя		34
Количество учебных дней		34
Продолжительность учебных периодов	1 полугодие	15.09.24- 27.12.24
	2 полугодие	09.01.25 - 26.05.25
Возраст детей, лет		11-13
Продолжительность занятия, час		1
Режим занятия		1раз/нед
Годовая учебная нагрузка, час		34

2.5. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Дата	Мероприятие	Количество часов
1	Октябрь 2024	Игровая программа	1
2	Декабрь 2024	Конкурс	1
3	Февраль 2025	Игровая программа	1
4	Апрель 2025	КВН	1

Список использованной литературы.

1. ФГОС ООО/ Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение. 2011. – (Стандарты второго поколения) Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897, с. 14.)

2. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 классы. Москва: Дрофа, 2001