

Приложение к ООП ООО
МБОУ «Лесогорская СОШ»
утверждена приказом
МБОУ «Лесогорская СОШ»
от 31.08.2021 г. №105-ОД

Муниципальное образование «Выборгский район» Ленинградской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лесогорская средняя общеобразовательная школа»
(МБОУ «Лесогорская СОШ»)

Рабочая программа
Внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
По курсу «Занимательная математика»
для 5 класса
Уровень основного общего образования
Срок реализации: 1 года

Разработана
Педагогом дополнительного образования
Редькиной М.О.

п. Лесогорский
2021 г.

I. Планируемые результаты. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»

5класс

Личностными результатами изучения предмета «Математика» (в виде следующих учебных курсов: 5–6 класс – «Математика»),

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– *вычитывать* все уровни текстовой информации.

– *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

– Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

– Независимость и критичность мышления.

– Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

5-й класс

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь),

соотношения между ними;

- десятичных дробях и правилах действий с ними;

- *сравнивать* десятичные дроби;

- *выполнять* операции над десятичными дробями;
- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- *находить* приближённые значения величин с недостатком и

избытком;

- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;

- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;

- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;

- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;

- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;

- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;

- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;

- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;

- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

II. Содержание программы

1. Математика – царица наук - 1 час

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Как люди научились считать - 1 час

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанных со счётом предметов.

3. Интересные приемы устного счёта - 1 час

Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

4. Решение занимательных задач в стихах – 1 час

Решение занимательных задач в стихах

5. Упражнения с многозначными числами – 2 часа

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

6. Учимся отгадывать ребусы - 1 час

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

7. Числа-великаны. Коллективный счёт – 1 час

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

8. Решение ребусов и логических задач - 1 час

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

9. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными

-

1 час

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

10. Загадки- смекалки – 1 час

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

11. Игра «Знай свой разряд» – 1 час

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

12. Обратные задачи - 1 час

Решение обратных задач, используя круговую схему.

13. Практикум «Подумай и реши» - 1 час

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

14. Задачи с изменением вопроса – 1 час

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

15. Проектная деятельность «Газета любознательных» – 2 часа

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

16. Решение нестандартных задач – 1 час

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

17. Решение олимпиадных задач – 1 час

Решение задач повышенной сложности.

18. Решение задач международной игры «Кенгуру» – 2 часа

Решение задач международной игры «Кенгуру».

19. Математические горки – 2 часа

Формирование числовых и пространственных представлений у детей.

Закрепление знаний о классах и разрядах.

20. Наглядная алгебра -1 час

Включение в активный словарь детей алгебраических терминов.

21. Решение логических задач – 1 час

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

22. Игра «У кого какая цифра» – 1 час

Закрепление знаний нумерации чисел.

23. Знакомьтесь: Архимед! - 1 час

Исторические сведения:

- кто такой Архимед
- открытия Архимеда
- вклад в науку

24. Задачи с многовариантными решениями – 3 часа

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

25. Знакомьтесь: Пифагор! – 1 час

Исторические сведения:

- кто такой Пифагор
- открытия Пифагора
- вклад в науку

26. Учимся комбинировать элементы знаковых систем - 1 час

Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

27. Математический КВН – 1 час

Систематизация знаний по изученным разделам.

28. Групповой проект «Подведем итоги» – 2 часа

Формирование портфолио

III. Тематическое планирование

№ главы	Название темы	Количество часов			
		Общее	Лекции	Практическая	Самостоятельная
1	Введение	2	2		
2	Числа и вычисления	9		4	5
3	Решение задач	10		4	6
4	Ребусы, загадки	3		1	2
5	Галерея великих имен	2	1		1
6	Математические игры	5		5	
7	Проектная деятельность	5			5
	Итого:	36	3	13	19

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575779

Владелец Утешева Екатерина Александровна

Действителен с 09.08.2021 по 09.08.2022