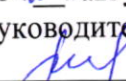
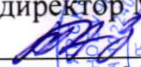


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Лапшихинская средняя школа»**

Согласовано
на заседании методического объединения
классных руководителей
протокол № 1
от «27» августа 2023 года
руководитель ШМО
 Русакова Г.Х.

Утверждено
директор МКОУ «Лапшихинская СШ»
 Замятина Т.А.
Приказ № 01.09 от 01.09 2023г.



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
интеллектуальной направленности
«За страницами учебника математики»
9 класс**

Разработчик: Иванова Г.В.
учитель старших классов

2023-2024 г.г.

Пояснительная записка

Программа курса «За страницами учебника математика» подготовлена для учащихся 9 класса. В рамках реализации ФГОС под внеурочной деятельностью следует понимать образовательную деятельность, направленную на достижение планируемых результатов обучения: личностных, предметных и метапредметных. Среди предметов, формирующих интеллект, математика занимает первое место. Хорошая математическая подготовка нужна всем выпускникам школы. Тем же учащимся, которые в школе проявляют выраженный интерес к математике, необходимо представить дополнительные возможности, способствующие их математическому развитию.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Курс математического кружка «За страницами учебника математика» займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях, дать возможность учиться для реализации последующих жизненных планов.

Программа данного курса рассчитана на один год обучения, 33 часа. **Актуальность** программы определена тем, что обучающиеся должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Целесообразность занятий кружка состоит и в том, что содержание курса, форма его организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и предоставят ему возможность работать на уровне повышенных возможностей. Программа курса призвана развивать учебную мотивацию по предметам естественно-математического цикла.

Цель курса: создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности, привитие учащимся практических навыков решать нестандартные задачи.

Задачи курса:

1. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.
2. Формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе.
3. Развитие мыслительных способностей учащихся, навыков исследовательской деятельности.

Основными педагогическими принципами, обеспечивающими реализацию программы, являются:

1. индивидуальных особенностей каждого учащегося;

2. доброжелательный психологический климат на занятиях;
3. личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
4. подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
5. оптимальное сочетание форм деятельности;
6. доступность.

Ожидаемый результат:

1. приобретение новых знаний по изучаемым вопросам, расширение математического кругозора;
2. приобретение опыта ясного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи с использованием математического языка;
3. приобретение навыков решения разных типов заданий по рассматриваемым темам;
4. приобретение навыков использования современных информационных технологий при решении задач;
5. самостоятельный поиск методов решения заданий по данным темам;
6. личностный рост обучающегося, его самореализация.

Результаты освоения курса по внеурочной деятельности

Личностные

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
- умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Метапредметные

1. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
2. умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);
3. умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и

неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контр примеров неверные утверждения;

4. умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5. применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач; умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях (контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни);

6. умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

Предметные:

1. умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

2. умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3. умение анализировать математическую задачу как способ кодирования и декодирования материала ;

4. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5. умение замечать сходство и различие в ситуациях. Анализировать алгоритмический материал;

6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

8. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Обучающийся *научится*:

- самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *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.);
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Обучающийся получит возможность:

- *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей, выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы;
- 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;

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Решение практико-ориентированных текстовых задач. (8 часов)

Прикладная алгебра. (темы: сараи, шины, печи, квартиры, путешествия, теплицы, бумага, путешествия, участки). Задания на проценты. **Задания на пропорции.** Выбор оптимального варианта.

Прикладная геометрия.(темы: сараи, шины, печи, квартиры, путешествия, теплицы, бумага, путешествия, участки)Площади. Расстояния. Нахождение геометрических величин.

2.Текстовые задачи (3ч)

Задачи на движение, задачи на вычисление объема работы, задачи на процентное содержание веществ в сплавах, смесях и растворах, способы их решения.

3.Числа, вычисления и алгебраические выражения (3 ч)

Сравнение чисел . Числа на прямой. Действия с обыкновенными и

десятичными дробями. Целые алгебраические выражения. Рациональные алгебраические выражения.

Степени и корни.

4. Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств(5)

Линейные уравнения и неравенства. Квадратные уравнения и неравенства. Рациональные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Методы решения систем уравнений: подстановки, метод сложения, графический метод. Методы решения неравенств и систем неравенств: метод интервалов, графический метод. Задачи, решаемые с помощью уравнений или систем уравнений.

5. Функции и графики.(4)

Чтение графиков функций. Геометрические преобразования графиков: растяжения и сдвиги. Особенности расположения в координатной плоскости графиков некоторых функций в зависимости от значения параметров, входящих в формулы. Графики кусочно – заданных функций. Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований.

6. Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы(8)

Углы. Треугольники общего вида. Равнобедренные треугольники. Прямоугольный треугольник. Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Многоугольники. Площади.

7. Окружность, круг и их элементы(3час)

Центральные и вписанные углы. Касательная, хорда, секущая, радиус. Окружность, описанная вокруг многоугольника.

Тематическое планирование

№	Наименование раздела/темы	Количество часов
1	Решение практико-ориентированных текстовых задач.	8
2	Текстовые задачи.	3
3	Числа, вычисления и алгебраические выражения.	3
4	Уравнения, системы уравнений. Неравенства, системы неравенств.	5
5	Функции и графики.	4
6	Треугольники, четырёхугольники, многоугольники и их элементы.	8
7	Окружность, круг и их элементы.	3
	Итого:	34