

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МБОУ «ИЛАНСКАЯ СОШ №1»

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
МБОУ «Иланская СОШ №1»,
протокол № 1 «_29_» августа 2020г.



УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «Иланская СОШ №1»
/Максаков Ю.В./
приказ № 174«30» августа 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Математическая грамотность»

Уровень программы: продвинутый

Направление: естественнонаучное

Возраст обучающихся: 13-15 лет

Срок реализации: 1 год

Составил:
Учитель математики
Хомякова Ольга Петровна

Иланский
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Математическая грамотность», оставлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерных программ внеурочной деятельности.

Организация педагогом различных видов деятельности школьников во внеучебное время, позволяет закрепить знания по предмету, повысить качество успеваемости, активизировать умственную и творческую деятельность учащихся, сформировать интерес к изучению математики.

Программа представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора учащихся, рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю.

Актуальность программы состоит в том, что она направлена на расширение знаний учащихся по математике, развитие их теоретического мышления и логической культуры.

Новизна программы заключается в том, что она включает новые для учащихся задачи, не содержащиеся в базовом курсе.

Программа содержит задачи по разделам, которые обеспечат более осознанное восприятие учебного материала. Творческие задания позволяют решать поставленные задачи и вызывать интерес у обучающихся. Включенные в программу задания позволяют повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый сможет работать в зоне своего ближайшего развития.

Отличительные особенности программы состоят в том, что она подразумевает доступность предлагаемого материала для учащихся, планомерное развитие их интереса к предмету. Сложность задач нарастает постепенно. Приступая к решению более сложных задач, рассматриваются вначале простые, входящие как составная часть в решение трудных. Развитию интереса способствуют математические игры, викторины, проблемные задания и т.д.

Адресат программы

Программа адресована для детей от 13 до 15 лет.

Наполняемость группы - 15 человек.

Срок реализации программы и объем учебных часов

1 год обучения: 34 часа, 1 раз в неделю по 1 часу

Формы обучения - очное

Режим занятий

Занятия проходят, раз в неделю по 45 минут

Цель программы: развитие интеллектуальных способностей и устойчивого интереса обучающихся к изучению математики, систематизация знаний о типах и способах решения текстовых задач.

Формы и методы проведения занятий

Изложение теоретического материала может осуществляться с использованием традиционных словесных и наглядных методов: рассказ, беседа, демонстрация видеоматериалов, наглядного материала, а также интернет ресурсов.

При проведении занятий на первое место выйдут следующие формы организации работы: групповая, парная, индивидуальная.

Методы работы: частично-поисковые, исследовательские, тренинги.

Ведущее место при проведении занятий должно быть уделено задачам, развивающим познавательную и творческую активность учащихся. Изложение материала может осуществляться с использованием активных методов обучения.

Важным условием организации процесса обучения является выбор педагогом рациональной системы форм и методов обучения, её оптимизация с учётом возрастных особенностей обучающихся, уровня математической подготовки, а также специфики образовательных и воспитательных задач.

Формы организации деятельности обучающихся:

- индивидуально-творческая деятельность;
- творческая деятельность в малой подгруппе (3-6 человек);
- коллективная творческая деятельность,
- работа над проектами,
- учебно-игровая деятельность (познавательные игры, занятия);
- игровой тренинг;
- конкурсы, турниры.

Учебный план

Учебный план рассчитан на 34 часа

№	Название раздела	всего	теория	Практика	Форма аттестации
	Вводное занятие	1			
1	Вычислительные навыки через игру	21	2	19	тест
2	Геометрия построение модели	5	1	4	диктант
3	Теория вероятностей	3	1	2	тест
4	Решение текстовых задач через игру	3	1	2	Тест-игра
	Итоговый тест	1			
		34	5	27	

Ожидаемые результаты

Личностные, метапредметные результаты Личностными результатами изучения курса «Математическая грамотность» являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с бытового языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 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);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;

использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
 создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
 осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
 в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
 учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения 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.

Предметные результаты.

Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.

Решать различные типы уравнений и неравенств

Уметь: определять тип задач, знать алгоритм решения; применять полученные знания в решении прикладных задач с практическим содержанием; использовать математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Решать логические задачи.

Работать в коллективе и самостоятельно.

Расширить свой математический кругозор.

Пополнить свои математические знания.

Научиться работать с дополнительной литературой.

Учебно-тематическое планирование

№	Тема	Дата	Кор-а
1	Знакомство с процедурой экзамена, с инструкцией по заполнению бланков		
2	Простейшие текстовые задачи		
3	Прикладная геометрия: площадь		
4	Прикладная геометрия: расстояния		
5	Выбор варианта из двух возможных		
6	Выбор варианта из трех возможных		
7	Выбор варианта из четырех возможных		
8	Действия с обыкновенными дробями		

9	Действия с десятичными дробями		
10	Степени		
11	Сравнение чисел		
12	Неравенства		
13	Сравнение чисел на координатной прямой		
14	Числа на прямой		
15	Выбор верного или неверного утверждения		
16	Вычисления		
17	Числа		
18	Алгебраические выражения		
19	Линейные уравнения		
20	Рациональные уравнения		
21	Квадратные уравнения		
22	Системы уравнений		
23	Системы неравенств		
24	Вычисления по формуле		
25	Расчеты по формулам: линейные уравнения		
26	Разные задачи		
27	Линейные неравенства		
28	Рациональные неравенства		
29	Квадратные неравенства		
30	Системы неравенств		
31	Фигуры на квадратной решетке: углы		
32	Фигуры на квадратной решетке: расстояние от точки до прямой		
33	Фигуры на квадратной решетке: параллелограмм		
34	Итоговый тест		

Планируемые результаты

В ходе освоения содержания программы «Математическая грамотность» ожидаются:

Развитие общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности школьников;

Освоение учащимися на более высоком уровне общих операций логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация и др., в результате решения ими соответствующих задач и упражнений, дополняющих основной материал курса;

Повышение уровня математического развития школьников в результате углубления и систематизации их знаний по основному курсу;

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Занятия проходят в учебном кабинете. В кабинете имеется классная доска, столы, стулья для обучающихся и педагога, шкафы для хранения дидактических пособий.

Технические средства обучения: ноутбук, интерактивная доска.

Учебный комплект на каждого ученика: тетрадь, ручка, карандаш, линейка

Информационное обеспечение

Интернет источники, цифровые, учебные информационные ресурсы, обеспечивающие реализацию программы.

Сайт «Решу ГИА», «Якласс», «Sky Smart»

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Тесты, диктанты

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ для педагога , учащихся и родителя

1. Атанасян Л.С. «Геометрия». Москва «Просвещение». 2019г. Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы. М.: Айрис-пресс, 2019.
2. Зайкин М.И. Математический тренинг: Развиваем комбинационные способности: Книга для учащихся 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2019
3. Н.В. Заболотнева Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. (500 нестандартных задач для проведения конкурсов и олимпиад. Развитие творческой сущности учащихся)/автор-составитель. - Волгоград: Учитель, 2006.
4. Коннова Е.Г. Математика. Поступаем в вуз по результатам олимпиад. 5 – 8 класс. Часть 1. /Издание 4-е./ Под редакцией Ф.Ф.
5. Лысенко. –Ростов-на-Дону: Легион-М, 2019. – (Готовимся к олимпиаде)
6. Мордкович А.Г. «Алгебра». М., «МНМОЗИНА». 2020г.