

Рабочая программа дополнительных занятий со слабоуспевающими по учебному предмету «Математика» 8 класс

Пояснительная записка

Программа дополнительных занятий со слабоуспевающими ориентирована на повторение и закрепление знаний учащихся 8 класса (базовый уровень) по некоторым разделам математики. В процессе освоения содержания данного курса ученики закрепляют знания, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают обще учебными умениями.

Программа дополнительных занятий со слабоуспевающими по математике составлена на основе авторских программ Математика. Программы: 5 - 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. – М.: Вентана-Граф, 2017. – 152 с.

Цель: ликвидация пробелов в знаниях учащихся по математике по уже пройденному материалу. Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся; расширение предметных знаний учащихся; создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

Задачи:

1. Повторение школьного курса математики.
2. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.
3. Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.
4. Развитие интереса учащихся к изучению математики.
5. Расширение научного кругозора учащихся.
6. Обучение учащихся решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.

Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:

- Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2019. - 304с.
- Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020. -304с.
- Мерзляк А.Г. Алгебра: 7 класс: учебник для классов с углублённым изучением математики общеобразовательных организаций учреждений / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков. — М.: Вентана-Граф, 2020. - 288с.

- Мерзляк А.Г. Алгебра: 8 класс: учебник для классов с углублённым изучением математики общеобразовательных организаций учреждений / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков. — М.: Вентана-Граф, 2017. - 353с.

Применяются следующие виды деятельности на занятиях: обсуждение, тестирование и практикумы по решению задач, предусмотрены консультации.

Методы и формы обучения определяются требованиями ФГОС, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности.

Формы и методы контроля: тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, собеседование, письменный и устный опрос.

Продолжительность – 70ч., 2 часа в неделю.

Планируемые результаты дополнительных занятий со слабоуспевающими (на срок освоения ООП)

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 2) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 3) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
 - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
 - проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
 - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - исследовать функции и строить их графики.

Содержание дополнительных занятий со слабоуспевающими.

Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы. Числа и вычисления с помощью координатной прямой. Представление данных в виде таблиц, диаграмм и графиков.

Рациональные выражения; основное свойство дроби; сокращение дробей; сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями; сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; умножение дробей; возведение дроби в степень; деление дробей; преобразование рациональных выражений.

Неполные квадратные уравнения; формула корней квадратного уравнения; решение задач с помощью квадратных уравнений; теорема Виета; решение дробных рациональных уравнений; решение задач с помощью рациональных уравнений.

Определение степени с целым отрицательным показателем. Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа

Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Текстовые задачи. Задача с практическим контекстом.

Геометрические фигуры и их свойства. Окружность и круг. Площади геометрических фигур. Измерение геометрических величин.

Решение различных вариантов диагностических работ.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата
1 2	Повторение из курса 7-го класса(алгебра).	2	
3 4	Повторение из курса 7-го класса (геометрия).	2	
5	Отношения пропорции. Проценты.	1	
6	Арифметические действия. Сравнение чисел.	1	
7	Числовые подстановки в буквенные выражения. Формулы	1	
8 9 10 11 12	Рациональные дроби: свойства, сложение, вычитание, умножение, деление.	5	
13 14 15	Свойства степеней.	3	

16 17 18	Графики.	3	
19 20	Линейные уравнения.	2	
21 22	Решение различных заданий ОГЭ.	2	
23 24	Многочлены. Преобразование выражений.	2	
25 26	Алгебраические дроби.	2	
27 28 29	Квадратные корни.	3	
30 31 32	Линейные и квадратные уравнения	3	
33 34 35	Различные решения заданий ОГЭ(геометрия).	3	
36 37	Исследование математической модели с помощью понятий геометрии.	2	
38 39 40 41 42 43	Четырехугольник: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.	6	
44	Текстовые задачи.	1	
45 46 47 48	Окружность и круг.	4	
49	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	1	

50	Различные решения задач ОГЭ (алгебра).	1	
51	Графики и их свойства.	1	
52	Треугольники: прямоугольные, подобия.	1	
53	Площади многоугольников.	1	
54 55 56 57 58	Квадратные уравнения.	5	
59	Числа и вычисления с помощью координатной прямой.	1	
60 61 62	Приближенные значения. Округление чисел. Стандартный вид числа.	3	
63	Измерение геометрических величин.	1	
64 65	Текстовые задачи. Задача с практическим контекстом.	2	
66	Решение различных вариантов диагностических работ .	1	
67	Практико-ориентированные задания.	1	
68 69	Геометрические фигуры и их свойства.	2	
70	Решений различных решений ОГЭ.	1	