

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию города Барнаула

МБОУ "Лицей №124"

Принято решением
педагогического Совета
протокол № 1 от 22.08.2024

Утверждено приказом
директора МБОУ «Лицей №124»
_____ Н.М.Погребников
приказ №01-11/122-осн от 22.08.2024

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ КУРСЫ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ,
ПОСТУПАЮЩИХ В 7 - 9 КЛАССЫ

Направленность программы: естественно-научная
Срок реализации программы: 2 месяца
Возраст детей: 12-15 лет
Автор-составитель:
Стрельникова Наталья Викторовна,
учитель математики

Барнаул - 2024

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты
 - 1.3. Содержание программы

2. Комплекс организационно педагогических условий
 - 2.1. Календарный учебный график
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Формы аттестации
 - 2.4. Оценочные материалы
 - 2.5. Методические материалы
 - 2.6. Список литературы

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы (общий)

1.1. Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 597 «О мерах по реализации государственной социальной политики»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил 2.4.3648- 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)");
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 №629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- Правилами оказания платных образовательных услуг, утвержденных постановлением Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441.

Актуальность:

Курс подготовки учащихся, поступающих в 7 класс, посвящён одной из важных задач математического образования в школе - формированию навыков вычислительной культуры.

В данном курсе приводятся в систему все знания, полученные учащимися при изучении математики в 5-6 (5-7) классах. Он является предметно ориентированным и даёт учащимся возможность проверить свои способности в этой области.

Вопросы, рассматриваемые в данном курсе, тесно примыкают к обязательному содержанию образования по математике. Поэтому данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важных знаний и умений, предусмотренных школьной программой, поможет учащимся оценить свои возможности по математике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Обучение включает в себя следующие основные предметы:

Математика

Вид программы:

Модифицированная программа – это программа, в основу которой, положена примерная (типовая) программа либо программа, разработанная другим автором, но измененная с учетом особенностей образовательной организации, возраста и уровня подготовки детей, режима и временных параметров осуществления деятельности, нестандартности индивидуальных результатов.

Направленность программы: техническая

Адресат программы:

Программа рассчитана на учащихся 6 - 7 классов.

Курс ориентирован на подготовку по математике, чтобы учащиеся получили практику, необходимую им для лучшего овладения общеучебными умениями и навыками, которые позволят школьникам успешно осваивать программу средней и старшей школы и на более высоком уровне подготовиться к сдаче экзамена.

Срок и объем освоения программы:

2 месяца, 20 педагогических часов, 2 часа в неделю

Форма обучения: очная, очно-заочная

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные

Режим занятий:

курс	День недели	Время
------	-------------	-------

курс	День недели	Время
Подготовительные курсы по математике для учащихся, поступающих в 7-9 классы	Пн, вт, ср, чт, пт, сб	10.00-11.30

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Цели: обобщить и систематизировать полученные знания по математике за курс 5-6 классов, закрепить навыки вычислительной культуры десятичных, обыкновенных дробей, активизировать внимание учащихся к оформлению решений, преодолеть психологические трудности по отношению к математике.

Задачи:

Образовательные (обучающие) - развивать познавательные навыки учащихся, умения ориентироваться в информационном пространстве, навыки самостоятельного поиска направления и методов решения проблемы.

Развивающие – направлены на развитие познавательного интереса, способностей и задатков учащихся.

Воспитательные – направлены на освоение и присвоение общекультурных ценностей, формирование положительных качеств личности, создание математической базы для продолжения образования в лицее.

Ожидаемые результаты

6 класс

Учащиеся должны уметь:

1. Выполнять примеры на все действия с десятичными, обыкновенными дробями и их комбинацией.
2. Решать уравнения путем выражения неизвестного компонента действия.
3. Решать текстовые задачи путем логических рассуждений, арифметически, алгебраически.

7 класс

Учащиеся должны уметь:

1. Правильно употреблять термины, связанные с видами чисел и способами их записи, читать и записывать числа; переходить от одной формы записи числа к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной; обыкновенную - в виде десятичной; проценты - в виде десятичной дроби).
2. Уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами (натуральными, целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами).
3. Находить значение выражений, содержащих степени с натуральными показателями.
4. При вычислениях сочетать устные и письменные приемы вычислений, использовать приемы, рационального счета.
5. Правильно употреблять буквенную символику, понимать смысл терминов «выражение», «тождественное преобразование» формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».
6. Владеть техникой тождественных преобразований рациональных (целых и дробных) выражений; выполнять основные действия над степенями, многочленами и применять их при преобразовании выражений.
7. Владеть приемами разложения многочленов на множители (вынесение общего множителя за скобки, группировка по формулам сокращенного умножения) и применять их в комбинации.
8. Составлять алгебраические выражения и уравнения при решении текстовых задач; осуществлять в формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие расчеты. Следить за размерностью величин.
9. Решать линейные, простейшие рациональные уравнения, сводящиеся к линейным.
10. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.
11. Читать и строить графики линейной функции.
12. Изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию.

13. Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения.
14. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

1.3. Содержание программы «Подготовительные курсы по математике для учащихся, поступающих в 7-9 классы»

Содержание курса

6 класс

1. Делимость чисел. 2ч
2. Действия с обыкновенными дробями: Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей. 3ч.
3. Отношение и пропорции. 3ч.
4. Рациональные числа: Модуль числа. Сравнение чисел. 2ч.
5. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. 2ч.
6. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. 2ч.
7. Решение уравнений. 3ч.
8. Решение задач с помощью составления уравнения. 3ч.

7 класс

Алгебра

1. Примеры на все действия. 2ч.
2. Степень числа с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. 1ч.
3. Сложение, умножение, вычитание многочленов. 2ч.
4. Формулы сокращенного умножения. 2ч.
5. Разложение многочленов на множители. 2ч.
6. Линейное уравнение с одной переменной. 2ч.
7. Линейное уравнение с двумя переменными. 2ч.
8. Функция. График линейной функции. 1ч
9. Решение задач с помощью составления уравнения 2ч.

Геометрия

1. Вертикальные и смежные углы. 1ч.
2. Равнобедренный, прямоугольный треугольники. 1ч.
3. Медиана, высота, биссектриса треугольника. 1ч.
4. Сумма углов треугольника. 1ч.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	6 класс			
1.	Делимость чисел.	2	0,5	1,5
2.	Действия с обыкновенными дробями: Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей.	3	0,5	2,5
3.	Отношение и пропорции.	3	0,5	2,5
4.	Рациональные числа: Модуль числа. Сравнение чисел.	2	0,5	1,5

5.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.	2	0,5	1,5
6.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	2	0,5	1,5
7.	Решение уравнений.	3	0,5	2,5
8.	Решение задач с помощью составления уравнения.	3	0,5	2,5
	7 класс			
9.	Примеры на все действия.	2	0	2
10.	Степень числа с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем.	1	0,5	0,5
11.	Сложение, умножение, вычитание многочленов.	2	0,5	1,5
12.	Формулы сокращенного умножения.	2	0,5	1,5
13.	Разложение многочленов на множители.	2	0,5	1,5
14.	Линейное уравнение с одной переменной.	2	0,5	1,5
15.	Линейное уравнение с двумя переменными.	2	0,5	1,5
16.	Функция. График линейной функции.	1	0	1
17.	Решение задач с помощью составления уравнения.	2	0	2
18.	Вертикальные и смежные углы.	1	0,5	0,5
19.	Равнобедренный, прямоугольный треугольники.	1	0,5	0,5
20.	Медиана, высота, биссектриса треугольника.	1	0,5	0,5
21.	Сумма углов треугольника.	1	0,5	0,5

Календарно-тематическое планирование курса

6 класс

№	дата	тема	кол-во часов
1.		Делимость чисел	1
2.		Делимость чисел	1
3.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
4.		Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1
5.		Умножение и деление обыкновенных дробей	1
6.		Отношение и пропорции	1
7.		Отношение и пропорции	1
8.		Отношение и пропорции	1
9.		Модуль числа. Сравнение чисел	1
10.		Модуль числа. Сравнение чисел	1

11.		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
12.		Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	1
13.		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
14.		Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	1
15.		Решение уравнений	1
16.		Решение уравнений	1
17.		Решение уравнений	1
18.		Решение задач с помощью составления уравнения	1
19.		Решение задач с помощью составления уравнения	1
20.		Решение задач с помощью составления уравнения	1

7 класс

№ п/п	дата	тема	кол-во часов
Алгебра – 16ч.			
1.		Примеры на все действия.	1
2.		Примеры на все действия.	1
3.		Степень числа с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем	1
4.		Сложение, умножение, вычитание многочленов.	1
5.		Сложение, умножение, вычитание многочленов.	1
6.		Формулы сокращенного умножения.	1
7.		Формулы сокращенного умножения.	1
8.		Разложение многочленов на множители.	1
9.		Разложение многочленов на множители.	1
10.		Линейное уравнение с одной переменной.	1
11.		Линейное уравнение с одной переменной.	1
12.		Линейное уравнение с двумя переменными.	1
13.		Линейное уравнение с двумя переменными.	1
14.		Функция. График линейной функции.	1
15.		Решение задач с помощью составления уравнения	1
16.		Решение задач с помощью составления уравнения	1
Геометрия - 4ч.			
17.		Вертикальные и смежные углы.	1
18.		Равнобедренный, прямоугольный треугольники.	1
19.		Медиана, высота, биссектриса треугольника.	1
20.		Сумма углов треугольника.	1

2.Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель	5
Количество учебных дней	10
Продолжительность каникул	с 21.05.2025г. по 31.08.2025 г.
Даты начала и окончания учебного года	03.02.2025-25.04.2025
Сроки промежуточной аттестации	Не предусмотрена
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	Март – апрель 2025

2.2. Условия реализации программы

Аспекты	Характеристика
Материально-техническое обеспечение	- сборники заданий

Аспекты	Характеристика
Информационное обеспечение	- справочная литература - интернет ресурсы
Кадровое обеспечение	учитель математики высшей квалификационной категории

2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются: контрольная работа

2.4. Оценочные материалы

Показатели качества реализации ДООП	Методики
Уровень освоения курса	Контрольная работа

2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Индивидуально-групповая
- Групповая
- Практическое занятие

Педагогические технологии:

- Технология индивидуального обучения
- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология модульного обучения
- Технология дистанционного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Здоровьесберегающая технология

Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Технологические карты

Литература

1. Дидактические материалы по математике. 6 класс. Чесноков А.С., Нешков К.И.
2. Чесноков А.С., Нешков К.И.: Математика. 5 класс. Дидактические материалы. Практикум.
3. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных организаций: к учебнику А.Г.Мордковича, Н.П.Николаева / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. – М.:Мнемозина,2015;
4. Алгебра. 7-9 классы. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений: к учебникам А.Г. Мордковича, Н.П. Николаева / А.Г. Мордкович.- М.: Мнемозина, 2013;
5. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса.- М.:ИЛЕКСА, - 2012
6. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. – М: Просвещение, 2009

