

Комитет по образованию города Барнаула
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №45»

Рассмотрена и принята
Педагогическим советом
Протокол № 9
от «22» 08.2024 г.,

Утверждена:
Директором МБОУ «Гимназия №45»
О.А. Гайн
Приказ № 345-р от «22» 08 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«За страницами учебника математики»

Возраст учащихся: 11-12 лет
Срок реализации: 8 месяцев
Автор - составитель:
Жданова Ирина Ивановна,
учитель математики

г. 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 РФ».
- -Закон об образовании № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- -Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации №1897 от17.12.2010;
- -Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1897 от17.12.2010»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Устав ОО
- Положение о дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе ОО

Актуальность:

Курс является развивающим дополнением к курсу математики 7 класса, так как темы программы органично связаны с содержанием учебного материала школьного курса математики, одновременно углубляя и расширяя его.

Программа ориентирована на учащихся 7-х классов, которым интересна как сама математика, так и процесс познания в целом.

Курс дает возможность «заглянуть за страницы учебника. Программа включает задания, новые для детей, позволяющие повышать образовательный уровень всех учащихся, так как каждый может работать в зоне своего ближайшего развития.

Обучение включает в себя следующие основные предметы:

Математика

Вид программы:

Модифицированная программа

Направленность программы: социально-гуманитарная

Адресат программы: учащиеся общеобразовательных учреждений в возрасте 13-14 лет.

Срок и объем освоения программы:

8 месяцев, 60 педагогических часов, из них:

- «Стартовый уровень» - _____ лет, _____ педагогических часов;
- «Базовый уровень» - 8 месяцев, 60 педагогических часов;
- «Продвинутый уровень» - _____ лет, _____ педагогических часов;

Форма обучения: очная

Особенности организации образовательной деятельности: группы разновозрастные

Режим занятий:

Предмет	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Математика	_____ час в неде _____ часов в год.	<u>2</u> час в неделю; <u>60</u> часов в год.	_____ часов в неделю; _____ часов в год.

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Цель курса: интеллектуальное развитие личности каждого учащегося с учетом его индивидуальных интересов и наклонностей, расширение и углубление математических знаний учащихся, формирование у них математической компетентности.

Задачи курса:

1. сформировать у учащихся стойкую систему знаний, умений и навыков, необходимых для дальнейшего обучения;
2. формировать у учащихся, стойкий интерес к предмету, развивать их математические способности;
3. развивать логическое мышление, алгоритмическую и графическую культуру учащихся, их математическую интуицию;
4. воспитывать умения преодолевать трудности, настойчивость, инициативу, положительные качества личности;
5. подготовить учащихся к участию в олимпиадах и конкурсах;
6. создать условия для индивидуальной творческой деятельности, групповой, коллективной работы;

7. формировать психологическую готовность учащихся к участию в конкурсах, турнирах, олимпиадах.

Ожидаемые результаты:

	Стартовый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Знать		Правила и определения разделов математики, буквенную символику, понимать смысл терминов «выражения», «уравнения», формулировки заданий: «упростить выражение», единицы измерений, перевод единиц измерений.	
Уметь		Сравнивать два числа, складывать, умножать, вычитать. Находить корни уравнений, площади фигур, изображать геометрические фигуры. Знать законы арифметических действий, проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей.	
Владеть		алгоритмами решения основных задач.	

**1.3. Содержание программы
«За страницами учебника математики»
Базовый уровень (8 месяцев обучения)**

Числовые выражения. Действия с натуральными числами, порядок действий в числовом выражении.

Уравнения. Решение простейших уравнений. Нахождение неизвестного в одно или два действия.

Текстовые задачи. Задачи связывающие три величины (задачи на движение, покупку, работу), логические задачи.

Начальные сведения по вероятности и статистике. Работа с таблицами и диаграммами, анализ таблиц и диаграмм.

Начальные сведения по геометрии. Задачи на квадратной решетке, измерение длины по рисунку, прямоугольный параллелепипед, куб, шар, разные фигуры из кубиков.

Выражения содержащие дроби. Действия с обыкновенными дробями, действия с десятичными дробями, сравнение дробей, упорядочивание дробей, нахождение части числа и числа по его части.

Математические игры. Математика и шифры. “ Битва чисел” и “Ним”, игра в 15, каким должен быть шифр, шифры и арифметика остатков, шифрование решёткой.

Учебно – тематический план

Таблица 1.3.1

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Числовые выражения	10	2	8	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
2	Уравнения	10	2	8	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
3	Текстовые задачи	12	4	8	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
4	Начальные сведения по вероятности и статистике	6	2	4	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
5	Начальные сведения по геометрии	6	2	4	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
6	Выражения содержащие дроби	10	2	8	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
7	Математические игры. Математика и шифры	6	2	4	Опрос, самостоятельная работа, доклад, тест
	ИТОГО	60	16	44	Защита проекта

2.Комплекс организационно - педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.1.1.

Количество учебных недель	30
Количество учебных дней	30
Продолжительность каникул	с 26.05.2024 г. по 31.08.2025 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 04.10.2024 по 23.05.2025 г.
Сроки промежуточной аттестации	
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	

2.2. Условия реализации программы

Таблица 2.2.1.

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	- учебный кабинет, оснащённый учебной литературой и техникой; - компьютер, проектор, принтер, компьютеры с выходом в Интернет, учебная литература
Информационное обеспечение	-аудио - видео - фото - интернет источники
Кадровое обеспечение	Занятия ведет учитель математики, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику организации занятий, имеющий высшее педагогическое образование и практические навыки в сфере организации учебной деятельности детей

2.3. Формы аттестации

Формами аттестации являются:

- Устный опрос
- Практическая работа
- Индивидуальная работа
- Работа в парах

2.4. Оценочные материалы

Таблица 2.4.1.

Показатели качества реализации ДООП	Методики
-------------------------------------	----------

Уровень развития творческого потенциала учащихся	Методика «Креативность личности» Д. Джонсона
Уровень удовлетворенности родителей представляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенности родителей работой образовательного учреждения (методика Е.Н.Степановой)

2.5. Методические материалы

Методы обучения:

- Словесный
- Наглядный
- Практический
- Объяснительно-иллюстративный
- Репродуктивный
- Частично-поисковый
- Исследовательский
- Метод контроля

Формы организации образовательной деятельности:

- Индивидуальная
- Парная
- Групповая
- Практическое занятие
- Беседа
- Презентация

Педагогические технологии:

- Технология группового обучения
- Технология коллективного взаимодействия
- Технология проблемного обучения
- Технология исследовательской деятельности
- Технология развивающего обучения
- Здоровьесберегающая технология

Дидактические материалы:

- Раздаточные материалы
- Инструкции

Аттестация учащихся

Формы промежуточной и итоговой аттестации учащихся

В процессе освоения учебной программы, предусмотрена система контроля, подведения итогов и определение результативности знаний и умений учащихся (вводный, начальный, текущий, промежуточный и итоговый

контроль). Система включает: педагогическое наблюдение, анализ, сравнение, опрос, викторины, конкурсы и т.д. Формы аттестации: контрольный опрос, индивидуальные задания.

2.6. Список литературы

1. Кордемский, А.А. Удивительный мир чисел. М.: Просвещение, 2012. – 96с.
2. Мочалов Л.П. 400 игр, головоломок и фокусов. – М.: НТЦ Университетский, 2009. – 125с.: ил.
3. Рыбников К.А. История математики (в 2-х томах). М.: Изд-во Моск. Университета. Т.1, 2008. –191с.
4. Сафонова В.Ю. Задачи по математике для внеклассной работы в 5-6 кл.. – М. : Мирос, 2008. – 143с.
5. Шевнин Л.Г. Школьная олимпиада по математике. – М.: Русское слово, 2009. – 79с.
6. Проектные задачи. Пособие для учителя. Воронцов А.Б. – М.:»Просвещение»,2011
7. Математика: Наглядная геометрия. 7 кл.: И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – М.: Дрофа,2014
8. СМ Никольский. Математика 7 кл М: Просвещение 2016
9. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.: ООО «Издательство АСТ» , 2003.
10. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ»,2003.
11. Энциклопедия для детей. Математика. Т.11. – М., 1998
12. Волович М.Б Математика: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана – Граф; Мозаика-Синтез, 2006
13. Перельман Я.И. Живая математика. –М.: Издательство «наука», 1970
14. Интернет. Подборка материалов о древнем мире.
15. Проектные задачи. Пособие для учителя. Воронцов А.Б. – М.:»Просвещение»,2011
16. Математика: Наглядная геометрия. 7 кл.: И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – М.: Дрофа,2014
17. Волович М.Б Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана – Граф; Мозаика-Синтез, 2006
18. Перельман Я.И. Живая математика. –М.: Издательство «наука», 1970
19. Интернет. Подборка материалов о древнем мире.
20. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – 14-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2010. – 160с.: ил

21. Алгебра. 7 класс. В 2ч. Ч.2. Задачник для общеобразовательных учреждений / под ред. А.Г.Мордковича. – 10-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2007. – 216с. : ил.
22. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2009. – 384 с. : ил
23. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. – М.: АО “Столетие”, 1994.
24. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5–11 класс. – 4-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2005.
25. Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский, «Задачи по геометрии для 7-11 классов» М., Просвещение, 1991г.
26. Л.Ф.Пичурин, «За страницами учебника алгебры», Книга для учащихся, 7-9 класс, М., Просвещение, 1990г.