

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Лицей при УлГТУ № 45»

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС
протокол № 1
от 30.08.2021г.
председатель НМС
_____ Л.Х.Давлетшина

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по ВР
_____ Д.Х.Чукчукова
30.08.2021г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Лицей при УлГТУ № 45»
_____ Т.В. Финюкова
Приказ от 01.09.2021г. № 260

**Рабочая программа
внеурочной деятельности**

Название: **Математика после уроков**

Класс: 8В класс

Учитель: Лопатина Т.Н.

Количество часов за год по программе: 34 часа

Количество часов за год по учебному плану: 33 часа (в неделю 1 час)

Всего в рабочей программе: 33 часа.

Рабочая программа составлена на основе:

Авторской программы внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков». Автор составитель Курбатова Н.Н., учитель математики МБОУ Школа с углубленным изучением отдельных предметов «Дневной пансион-84», г. Самара, 2016г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика после уроков.» для учащихся 8в класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями); Статья 75. Дополнительное образование детей и взрослых.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)
- Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» (приказ МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» от 01.09.2021г. № 324 «Об утверждении документов»)
- Положение об организации внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС (приказ МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» от 30.08.2019г. № 403)
- Учебный план МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» на 2021/2022 учебный год (приказ МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» от 01.09.2021г. № 324 «Об утверждении документов»)
- Приказ МБОУ «Лицей при УлГТУ № 45» «Об организации внеурочной деятельности в 2021/2022 учебном году» от 01.09.2021г. № 260.

Программа: Программа внеурочной деятельности по математике «Математика после уроков». Курбатова Н.Н., учитель математики МБОУ Школа с углубленным изучением отдельных предметов «Дневной пансион – 84» г.Самара, 2016г.

Цели курса внеурочной деятельности «Математика после уроков»

- 1) Развивать творческое, логическое, конструктивное мышление учащихся, математический кругозор, мотивацию к исследовательскому виду деятельности.
- 2) Расширять и углублять знания и умения учащихся по математике. Формировать алгоритмическую культуру учащихся.
- 3) Воспитывать чувство гордости за математику в любом открытии, за ее прикладную связь с другими науками.
- 4) Выявлять одаренных и вовлекать каждого учащегося во внеклассную деятельность. формировать личностные компетентности учащихся, содействовать профессиональной ориентации в области математики и ее приложений.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика после уроков». 8 класс

Личностные:

- конструировать определения, формулировать выводы;
- классифицировать и сравнивать;
- решать творческие задачи: разрешать противоречия, метод от противного, мозговой штурм, контрольные вопросы, преобразовывать свойства;
 - способы чтения, структурирования, обработки и представления учебной информации;
- правила поиска информации в библиотеке, работы с каталогами;
- способы планирования и проведения наблюдений и исследований;
- правила сохранения информации, приёмы запоминания.

Метапредметные:

- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, систематизировать, выделять главную мысль, абстрагировать, формулировать выводы, устанавливать причинно-следственные связи, выявлять закономерности, строить умозаключения;
- слушать, владеть приёмами рационального запоминания, работать с источниками информации (чтение, конспектирование, составление тезисов, библиографический поиск) работа со справочником), представлять информацию в различных видах (вербальном, табличном, графическом, схематическом, аналитическом), преобразовывать из одного вида в другой;

Содержание курса внеурочной деятельности «Математика после уроков»

1.1 Делимость и остатки.

Введение в тему.

Обобщение понятий. Более общее и более частное понятия. Составление логической цепочки: общее — менее общее — частное (в прямом и обратном направлении). Выбор более общего понятия к данному. Обобщение пары и группы понятий. Ограничение понятий. *Развивающие игры.*

Остатки. Четность, нечетность, признаки делимости. Обобщение понятий и формулирование определений. Правила составления определений: понятие: обобщающее слово (родовое понятие) + существенный признак (видовое отличие). *Практические задания и развивающие игры.*

Остатки, алгоритм Евклида. Часть — целое, последовательности, рядоположности, причины и следствия. Установление причинно-следственных связей. *Практические задания.*

Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное. Выявление сходства и различий. Отношение противоположности. Выявление сходства и различий по существенным признакам. Главные и второстепенные признаки явлений. Узнавание предметов по указанным признакам. Аналогия. Умение проводить аналогии. *Развивающие игры.*

1.2. Вычисления.

Введение в тему, задачи на движение. Задачи на части. Среднее арифметическое.

Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике.

Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории, статистике.

Теория множеств.

Пересечение и объединение. Алгебраическая смесь.

Формы проведения занятий

- Занятие – экскурс в историю.
- Занятие – практикум решения задач.
- Математический турнир.
- Устный журнал «Математика вокруг нас»
- Деловая игра.
- Математический КВН.

Тематический план

№	Тема раздела	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)
1	Делимость и остатки	6	6
2	Вычисления	28	27
Итого		34	33

Календарно – тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Математика после уроков» 8 классы, 2020-2021 учебный год

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
Делимость и остатки. 6ч					
1	Инструкция по технике безопасности. Введение в курс.	1	03.09		
2	Введение в курс. Остатки. Алгоритм Евклида.	1	10.09		
3	Наибольший общий делитель.	1	17.09		
4	Наибольший общий делитель.	1	24.09		
5	Наименьшее общее кратное.	1	01.10		
6	Наименьшее общее кратное.	1	08.10		
Вычисления.					
7	Математическая мозаика. Задачи на «Движение», на «Части»,	1	22.10		
8	Математическая мозаика. Задачи на «Движение», на «Части»,	1	29.10		
9	«Среднее арифметическое»	1	05.11		
10	«Среднее арифметическое»	1	12.11		
11	«Кто хочет стать математиком». Математический турнир.	1	19.11		
12	Кто хочет стать математиком». Математический турнир.	1	03.12		
13	«Математика в профессии моих родителей». Сообщения.	1	10.12		

	Презентации.				
14	«Математика в профессии моих родителей». Сообщения. Презентации.	1	17.12		
15	Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Решение задач.	1	24.12		
16	Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Решение задач.	1	14.01		
17	Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Решение задач.	1	21.01		
18	Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Решение задач.	1	28.01		
19	Применение математики в физике, химии, экономике, истории, статистике. Решение задач.	1	04.02		
20	Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории, статистике.	1	11.02		
21	Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории, статистике.	1	18.02		
22	Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории, статистике.	1	04.03		
23	Задачи на проценты в физике, химии, экономике, истории, статистике.	1	11.03		
24	Теория множеств. Круги Эйлера – Венна.. Пересечение и объединение.	1	18.03		
25	Теория множеств. Круги Эйлера – Венна.. Пересечение и объединение.	1	25.03		
26	Теория множеств. Круги Эйлера – Венна.. Пересечение и объединение.	1	01.04		
27	Теория множеств. Круги Эйлера – Венна.. Пересечение и объединение.	1	08.04		
28	Теория множеств. Круги Эйлера – Венна.. Пересечение и объединение.	1	22.04		
29	«Что, где, почему?». Викторина.	1	29.04		
30	«Что, где, почему?». Викторина.	1	06.05		
31	Алгебраическая смесь. Деловая игра.	1	13.05		
32	Алгебраическая смесь. Деловая	1	20.05		

	игра.				
33	«А ну-ка математики!» Математический КВН.	1	27.05		