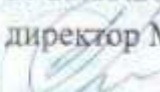


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 21»

ПРИНЯТО
решением
педагогического совета
МБОУ «Лицей № 21»
протокол от 23.05.2024г. №10

УТВЕРЖДЕНО
приказом по МБОУ «Лицей № 21»
от 23.05.2024г. № 336
директор МБОУ «Лицей № 21»
 И.А. Первенкова



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«Параметромагия»
(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 15 - 17 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель:
Малахова Л.А.,
педагог дополнительного
образования

г. Курск, 2024 г.

В программу внесены изменения и дополнения в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
МБОУ «Лицей № 21»

Протокол от «29» 10.2024г. № 2

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МБОУ «Лицей №21»

От 29.10.2024 г. № 529

Директор МБОУ «Лицей №21»

И.А.Первенкова



Подписан: Первенкова Инна
Анатольевна
DN: C=RU, OU=Директор, O=МБОУ "Лицей №21",
CN=Первенкова Инна
Анатольевна,
E=kursklycum21@mail.ru
Основание: Я являюсь
автором этого документа
Местоположение: Курск
Дата: 2024.11.27
08:55:11+0300

Оглавление:

1. Комплекс основных характеристик программы.....	4
1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Объем программы.....	6
1.3 Цель программы.....	6
1.4 Задачи программы.....	6
1.5 Планируемые результаты.....	7
1.6 Содержание программы.....	7
2. Комплекс организационно – педагогических условий.....	8
2.1 Календарно-учебный график.....	8
2.2 Учебный план.....	9
2.2 Оценочные материалы.....	9
2.3 Формы аттестации.....	9
2.4 Методическое обеспечение программы.....	9
2.5 Условия реализации программы.....	11
3. Рабочая программа воспитания.....	11
4. «Календарный план воспитательной работы».....	15
5. Список литературы.....	16
6. Приложения.....	18
6.1 Календарно-тематическое планирование.....	18
6.2 Материалы для проведения мониторингов оценки.....	20

«Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Данная дополнительная общеразвивающая программа разработана в соответствии с нормативными актами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями вступил в силу 01.04.2024);

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмо министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2023 №04-423 «Об исполнении протокола» (вместе с Методическими рекомендациями для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями));

- Закон Курской области от 09.12.2013 г. № 121-ЗКО (ред. от 14.12.2020 г.) «Об образовании в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 22.08.1024 г. № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 20.12.2023 г. № 122-31 «О едином календарном плане воспитательной работы в системе дополнительного образования детей с учетом региональных исторических, экономических, культурных особенностей Курской области»
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 21» (далее - Лицей) утвержден комитетом образования города Курска приказ №202 от 25.05.2021г.;
- Положение муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «О дополнительной общеразвивающей программе» приказ №529 от 29.10.2024г.

Направленность программы: социально-гуманитарная.

Актуальность программы.

Актуальность данной программы состоит в том, что она направлена на систематизацию, расширение и углубление знаний обучающихся. Дополнительная общеразвивающая программа «Параметромагия» направлена на повторение, расширение и углубление знаний, развитие мышления; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Материал программы является углубленным изучением вопросов, возникающих при решении задач. Углубление реализуется на базе обучения методам и приемам решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление обучающихся. Задания имеют повышенный уровень трудности, существенно превышающий обязательный. Особое место занимают задачи, требующие применения обучающимися знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации.

Отличительные особенности программы.

Программа «Параметромагия» предоставляет стартовые теоретические и практические знания и умения.

Данная программа является модифицированной. В ней учтены знания и умения обучающихся.

Уровень программы: стартовый.

Адресат программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Параметромагия» предназначена для обучающихся 15-17 лет.

Комплектование групп осуществляется на добровольной основе. Наполняемость группы составляет 15- 20 человек.

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю из расчета по 2 академических часа на каждое. Длительность академического часа 45 минут.

Форма обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса.

Занятия проводятся в группе, представляющей разновозрастное объединение, состоит из 15-20 обучающихся.

Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется в традиционной форме в рамках образовательной организации. При возникновении производственной необходимости возможна реализация программы с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.2 Объем программы

Программа рассчитана на один год обучения с годовым объемом 72 часа.

1.3 Цель программы

- Формирование положительной мотивации для углубления и расширения знаний по математике;
- развитие устойчивого интереса обучающихся к изучению математики;
- воспитание понимания, что математика является инструментом познания окружающего мира;
- формирование коммуникативной компетентности;
- осуществление интеллектуального развития обучающихся, формирование качеств мышления, которые позволят им быть успешными на следующей ступени обучения, для решения научных и практических проблем;
- подготовка обучающихся к участию в математических олимпиадах.

1.4 Задачи программы

Программа решает следующие образовательные задачи:

- углубляет и расширяет знания по математике;
- развивает математический кругозор, логическое и творческое мышление;
- формирует исследовательские умения обучающихся;
- мотивирует учебную деятельность;
- удовлетворяет познавательные интересы обучающихся, выходящие за рамки традиционного урока математики;
- воспитывает трудолюбие, настойчивость в достижении намеченной

цели, инициативность.

1.5 Планируемые результаты

Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты включают:

- раскрытие творческого потенциала через самостоятельную творческую активность;
- проявление морально-волевых качеств, трудолюбия;
- развитие целеустремленности.

Метапредметные результаты включают:

- умение планировать, регулировать и оценивать результаты собственной творческой деятельности;
- развитие способности к цветовому восприятию и композиционному мышлению;
- ознакомление с основными этапами работы над творческим проектом.

Предметные результаты включают:

- умения определять тип задачи, знать особенности её решения, использовать при решении разные подходы;
- самостоятельно производить процентные расчёты, а также поделиться с одноклассниками своими знаниями.
- применять математический аппарат к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу.

1.6 Содержание программы

Рациональные уравнения и неравенства с параметром

Что такое задания с параметром. Методы решения. Линейные уравнения с параметром. Уравнения с параметром не выше второй степени. Условия расположения корней квадратного трёхчлена. Рациональные уравнения с параметром. Линейные неравенства с параметром. Решение неравенств с параметром методом промежутков.

Трансцендентные уравнения и неравенства с параметром

Иррациональные уравнения с параметром. Иррациональные неравенства с параметром. Показательные уравнения с параметром. Иррациональные

неравенства с параметром. Показательные уравнения с параметром. Показательные неравенства с параметром. Логарифмические уравнения с параметром. Логарифмические неравенства с параметром. Тригонометрические уравнения с параметром. Тригонометрические неравенства с параметром. Нестандартные приёмы для решения заданий с параметром. Смешанные уравнения и неравенства с параметром. Решение заданий с использованием свойств функций. Графический способ решения уравнений с параметром. Задачи с параметром, содержащие модуль. Решение заданий с параметром в системе xOa . Применение производной для заданий с параметром.

Задачи с параметром олимпиад.

Задачи с параметром олимпиад.

«Комплекс организационно-педагогических условий» 2.1 Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Группа	Год обучения, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	№1	1, №1	02.09.2024	31.05.2025	36	36	72	Очный, 2 часа 1 раз в неделю	Государственные праздники и выходные дни 03.11.24, 04.11.24, 30.12.24-08.01.25, 23.02.25, 24.02.25, 08.03.25, 10.03.25, 01.05.25, 02.05.25, 09.05.25	20-31 мая 2025г.

2.2 Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Наименование разделов	Количество академических часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	Рациональные уравнения и неравенства с параметром	26	8 Знакомство с методами решения	18 Применение изученных методов к решению	Контрольный опрос, практическая работа
II	Трансцендентные уравнения и неравенства с параметром	16	6 Знакомство с методами решения	10 Применение изученных методов к решению	Практическая работа
III	Задачи с параметром олимпиад.	30	6 Знакомство с методами решения	24 Применение изученных методов к решению	Практическая работа
	Итого	72	20	52	

2.3 Оценочные материалы

В комплекс контрольно-измерительных материалов входят тесты, дидактические карточки с заданиями. Тестирование с выбором одного верного ответа направлено на диагностику усвоения теоретического материала.

2.4 Формы аттестации

В качестве основной формы выявления результатов работы по программе предлагается конференция.

С целью проверки теоретических знаний используются карточки, письменные и устные опросы.

Важным в осуществлении программы является отслеживание результатов. Контроль позволяет определять степень эффективности обучения, проанализировать результаты, внести коррективы в учебный процесс, позволяет детям, родителям, педагогам увидеть результаты своего труда, создает благоприятный психологический климат в коллективе.

2.5 Методическое обеспечение программы

Современные педагогические технологии

На занятиях применяются следующие современные педагогические и информационные технологии, их комбинации и элементы: технология личностно-ориентированного обучения, технология продуктивного обучения; технология сотрудничества, технология создания ситуаций успеха, здоровьесберегающие технологии.

Методы

В процессе реализации программы применяются следующие **методы и приемы обучения:**

- словесный метод (рассказ, объяснение);
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр пособий);
- наглядно-слуховой метод (личный показ педагога с комментариями)
- практический метод (разноплановая практическая работа на основе теории учебного материала);
- репродуктивный метод (объяснение нового материала на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);
- методы поисково-исследовательской деятельности (самостоятельный поиск нового учебного материала);
- метод контроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, тестирование, творческие задания).

На занятиях могут использоваться элементы и различные комбинации методов обучения по выбору педагога.

Примерный алгоритм проведения учебного занятия

I. Организационный этап

Организация обучающихся на занятие. Подготовка рабочего места к работе. Сообщение темы и цели занятия. Определение цели и задач занятия (совместно с педагогом). Тематические беседы.

II. Основной этап

1. Повторение изученного материала. Повторение и закрепление изученного материала.

2. Изучение нового материала. Сообщение и обсуждение нового материала. Объяснение педагога. Знакомство с новыми понятиями и представлениями. Включение обучающихся в освоение нового материала через совместную деятельность. Закрепление изученного материала через самостоятельную работу.

III. Завершающий этап

Подведение итогов занятия. Похвала, поощрение, одобрение. Мотивация и стимулирование познавательного интереса обучающихся к учебному материалу следующего занятия.

Дидактические материалы

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1.	Рациональные уравнения и неравенства с параметром	Задачи по математике. Уравнения и неравенства / В.В. Вавилов и др. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2020. - 240 с.
2.	Трансцендентные уравнения и неравенства с параметром	Шахмейстер, А. Х. А.Х.Шахмейстер: Иррациональные уравнения и неравенства / А.Х. Шахмейстер. - М.: Петроглиф, 2021. - 115 с. 30. Шахмейстер, А. Х. А.Х.Шахмейстер: Уравнения и неравенства с параметрами / А.Х. Шахмейстер. - М.: Петроглиф, 2021. - 380 с.
3.	Задачи с параметром олимпиад.	Шахмейстер, А. Х. А.Х.Шахмейстер: Иррациональные уравнения и неравенства / А.Х. Шахмейстер. - М.: Петроглиф, 2021. - 115 с. 30. Шахмейстер, А. Х. А.Х.Шахмейстер: Уравнения и неравенства с параметрами / А.Х. Шахмейстер. - М.: Петроглиф, 2022. - 380 с.

2.6 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

- помещение (кабинет) МБОУ «Лицей № 21» г. Курска для занятий, соответствующее всем санитарно-гигиеническим и психогигиеническим нормам;
- учебно-наглядные пособия.

Кадровое обеспечение.

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий опыт работы 40 лет.

Информационное обеспечение

http://mosecon.olimpiada.ru/arch_tasks.

<http://reshuege.ru/test?id=9267348>.

«Рабочая программа воспитания»

Цель воспитания обучающихся.

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному

наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания обучающихся в МБОУ «Лицей № 21»:

- усвоение ими знаний, норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие позитивных личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений;

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности,
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы,
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению,
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности,
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Программа реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности МБОУ «Лицей № 21» по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС ООО и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

– **гражданского воспитания**, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободе и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры;

– **патриотического воспитания**, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважении к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности;

–**духовно-нравственного воспитания** на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, сопереживания, справедливости, коллективизма, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;

–**эстетического воспитания**, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

–**физического воспитания**, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия – развитие физических способностей с учетом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

–**трудового воспитания**, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

–**экологического воспитания**, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды;

–**ценности научного познания**, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

–

Целевые ориентиры результатов воспитания.

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституционных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

**Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного
общего образования**

Таблица 4

<p>Гражданско-патриотическое воспитание</p> <p>Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, ее территории, расположении.</p> <p>Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам.</p> <p>Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства.</p> <p>Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.</p> <p>Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях.</p> <p>Принимающий участие в жизни класса, лицея, в доступной по возрасту социально-значимой деятельности.</p>
<p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности.</p> <p>Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека.</p> <p>Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших.</p> <p>Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки.</p> <p>Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий.</p> <p>Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, проявляющий интерес к чтению.</p>
<p>Эстетическое воспитание</p> <p>Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей.</p> <p>Проявляющий уважение и интерес к отечественной и мировой художественной культуре.</p> <p>Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусства.</p>
<p>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.</p> <p>Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе.</p> <p>Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физической культурой и спортом.</p> <p>Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.</p>
<p>Трудовое воспитание</p> <p>Сознающий ценность честного труда в жизни человека, семьи, общества и государства.</p> <p>Проявляющий уважение к труду, людям труда, ответственное потребление и бережное отношение к результатам своего труда и других людей, прошлых поколений.</p> <p>Проявляющий интерес к разным профессиям.</p> <p>Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.</p>

Экологическое воспитание
<ul style="list-style-type: none"> • Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. • Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. • Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
<ul style="list-style-type: none"> • Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений. • Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном познании. • Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знаний.

**«Календарный план воспитательной работы МБОУ «Лицей № 21»
на 2024-2025 учебный год»**

Таблица 5

Основные общелицейские дела			
Единый классный час «Основной закон государства»	9-11 класс	2-я неделя декабря	Зам. директора по ВР, учителя истории и обществознания, классные руководители 9-11 классов
День российской науки	9-11 классы	8 февраля	Руководитель координационного центра
Предметно-пространственная среда			
Лекторий «Безопасность ребенка в сети Интернет»	Родители (законные представители) обучающихся 9-11 классов	Декабрь	Зам. директора по ВР, педагоги-психологи
Профилактика и безопасность			
Встречи со специалистами учреждений системы профилактики	9-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 9-11
Заседания клуба «Подросток» по темам «Безопасное поведение в сети Интернет» и «Уголовно-административная ответственность в сфере интернет-мошенничества»	9-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 9-11 классов
Социальное партнерство			
Цикл бесед «Знакомство с профессией» при участии представителей учреждений, ведомств и организаций города	9-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 9-11 классов
Участие в семинарах и мастер-классах, занятиях на базе вузов города в рамках договоров о сотрудничестве	9-11 классы	В течение года	Зам. директора по ВР, классные руководители 9-11 классов

«Список литературы»

Список рекомендованной литературы для педагога

- Иванов С.О. Математика. Учимся решать задачи с параметром. : / под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова.- Ростов-на-Дону; Легион, 2021.
- Важенин Ю.М., Дулесов К.Г. Руководство по математике для поступающих в вузы. Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2021.
- Мордкович А.Г. Беседы с учителями математики. М.: Школа-пресс, 2015.
- Потапов М.К., Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В. Математика для абитуриента. М.: НТЦ “Университетский”, 2004.
- Ткачук В.В. Математика - абитуриенту. М.: Тейс, 2005. Т.1.
- 514 задач с параметрами/ Под ред. С.А.Тынянкина. Волгоград, 2021.
- Шарыгин И.Ф. Математика для поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2005.
- Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004;
- Методические рекомендации к учебникам математики для 10-11 классов, журнал «Математика в школе» 2021,2022,2023,2024 год;
- Алгебра и начала анализа: учеб. для 10 кл. общеобразоват. Учреждений /С.М. Никольский и др.- М.: Просвещение, 2017.
- Начала финансовой математики. Башарин Г.П.–М.; Математика (Прилож. к газете «1 сентября»). –№27.-2005.
- Алгебра и математический анализ для 10 класса:Учеб. пособие для учащихся шк. и кл. с углубл. изуч.Математики/Н.Я.Виленин,О.С.Ивашов_Мусатов,С.И,Шварцбурд.- М:Просвещение,2015.
- Задачи с параметрами и методы их решения.В.С.Крамор. «Оникс», Москва,2013
- За страницами учебника математики. Арифметика, алгебра, геометрия. Пособие для учащихся 10-11 классов. М., Просвещение, 2008

Список рекомендованной литературы для обучающихся

- Иванов С.О. Математика. Учимся решать задачи с параметром.: / под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова.- Ростов-на-Дону; Легион, 2021.
- Задачи с параметрами и методы их решения.В.С.Крамор. «Оникс», Москва,2013
- За страницами учебника математики. Арифметика, алгебра, геометрия. Пособие для учащихся 10-11 классов. М., Просвещение, 2008

- Лаппо Л.Д., Попов М.А. Математика.: учебно-методическое пособие - М.: Издательство «Экзамен», 2023
- Мальцев Д.А., Мальцев А.А., Мальцева Л.И. Математика. Часть II: учебно-методическое пособие – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; НИИ школьных технологий, 2023.
- Мальцев Д.А., Мальцев А.А., Мальцева Л.И. Математика. Часть I: учебно-методическое пособие – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; НИИ школьных технологий, 2023.
- Мальцев Д.А., Мальцев А.А., Мальцева Л.И. Математика. Часть II: учебно-методическое пособие – Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; НИИ школьных технологий, 2023.
- Сергеев И.Н., Парфёнов В.С. 1000 задач с ответами и решениями по математике. Все задания группы С- М.: Издательство «Экзамен», 2022.
- Фрундин В.Н., Гончарова М.А., Фрундин Я.В. Неравенства в школьном курсе математики: от типовых до нестандартных. Учебно-методическое пособие – Курск: МКУ «ИЦ «ЮМЭКС», 2018.
- Фрундин В.Н., Задачи с параметром в школьном курсе математики. Учебно-методическое пособие. Курск: ЦР «Лоцман», 2008.
- Математика. Профильный уровень: типовые экзаменационные варианты/ под ред. И.В. Ященко,- М.: Издательство «Национальное образование», 2023.

Список рекомендованной литературы для родителей

- Задачи с параметрами и методы их решения.В.С.Крамор. «Оникс», Москва,2013
- За страницами учебника математики. Арифметика, алгебра, геометрия.Пособие для учащихся 10-11 классов. М., Просвещение, 2008
- Иванов С.О. Математика. Учимся решать задачи с параметром. / под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова.- Ростов-на-Дону; Легион, 2021.

«Приложения»

Приложение 1

6.1 Календарно-тематическое планирование
Группа № 1

Таблица 6

№ п/п	Тема занятия	Количество во часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1.	Что такое задания с параметром. Методы решения	2	Беседа	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
2.	Линейные уравнения с параметром	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
3.	Уравнения с параметром не выше второй степени	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
4.	Уравнения с параметром не выше второй степени	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
5.	Условия расположения корней квадратного трёхчлена	2	Закрепление знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
6.	Рациональные уравнения с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
7.	Линейные неравенства с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
8.	Решение неравенств с параметром методом промежутков	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
9.	Иррациональные уравнения с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
10.	Иррациональные неравенства с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
11.	Показательные уравнения с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
12.	Показательные неравенства с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
13.	Логарифмические уравнения с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
14.	Логарифмические неравенства с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
15.	Тригонометрические уравнения с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
16.	Тригонометрические неравенства	2	Изучение и	Каб. № 5 МБОУ «Лицей

	с параметром		закрепление новых знаний	№21»
17.	Нестандартные приёмы для решения заданий с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
18.	Смешанные уравнения и неравенства с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
19.	Решение заданий с использованием свойств функций	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
20.	Графический способ решения уравнений с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
21.	Графический способ решения уравнений с параметром	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
22.	Графический способ решения уравнений с параметром	2	Беседа	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
23.	Задачи с параметром, содержащие модуль	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
24.	Задачи с параметром, содержащие модуль	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
25.	Решение заданий с параметром в системе xOa	2	Беседа	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
26.	Решение заданий с параметром в системе xOa	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
27.	Решение заданий с параметром в системе xOa	2	Изучение и закрепление новых знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
28.	Применение производной для заданий с параметром	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
29.	Применение производной для заданий с параметром	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
30.	Применение производной для заданий с параметром	2	Изучение нового материала	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
31.	Конференция «Задачи с параметром»	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
32.	Задачи с параметром олимпиад	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
33.	Задачи с параметром олимпиад	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
34.	Задачи с параметром олимпиад	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
35.	Задачи с параметром олимпиад	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»
36.	Промежуточная аттестация. Конференция «Задачи с параметром»	2	Закрепление полученных знаний	Каб. № 5 МБОУ «Лицей №21»

6.2 Материалы для проведения мониторингов оценки

Для каждого а решите уравнение:

15.2 а) $\frac{x^2 - 1}{x - 1} = a;$

в) $\frac{x^2 - 4}{x + 2} = a + 1;$

15.3 а) $\frac{x - 1}{x^2 - 1} = a;$

в) $\frac{x + 2}{x^2 - 4} = a - 1;$

15.4 а) $\frac{a + 10}{ax + 5} = 2;$

в) $\frac{a + 1}{ax + 4} = 1;$

15.5 а) $|x - 1| - a|x + 1| = 2;$

в) $|x + 3| - a|x - 1| = 4;$

15.6 а) $\frac{a - 5}{4ax + 1} = 1;$

в) $\frac{a - 3}{2ax + 1} = 3;$

15.7 а) $\frac{a}{x - 3} + \frac{x}{x + 3} = \frac{17}{x^2 - 9};$

15.8 а) $\sqrt{x^2 - 6x - a} = x - 3;$

15.9 Для каждого значения параметра a определите, сколько корней имеет уравнение:

а) $x^3 - 3x^2 + a = 0;$ б) $x^4 - 2x^2 + a = 0.$

б) $\frac{x^2 - 1}{x + 1} = a;$

г) $\frac{x^2 - 4}{x - 2} = a - 1.$

б) $\frac{x + 1}{x^2 - 1} = a;$

г) $\frac{x - 2}{x^2 - 4} = a + 1.$

б) $\frac{a - 8}{ax - 4} = 2;$

г) $\frac{a - 2}{ax - 3} = 1.$

б) $|x - 2| - a|x + 1| = 3;$

г) $|x + 2| - a|x - 3| = 5.$

б) $\frac{a - 4}{3ax + 1} = 2;$

г) $\frac{a - 2}{ax + 1} = 4.$

б) $\frac{x}{x - a} + \frac{1}{x + a} + \frac{7}{x^2 - a^2} = 0.$

б) $\sqrt{x^2 + 2x + a} = x + 1.$