

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Лицей № 67»

Рассмотрено на методическом
объединении учителей
математики и информатики
«30» августа 2022 г.
Протокол № 1

Согласовано на педагогическом
совете лица
«30» августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждено
Приказ № 198-О
от «30» августа 2022 г.

Директор:

Е.Б. Дмитриева



**Дополнительная образовательная программа
естественнонаучной направленности
«Избранные вопросы математики»
для 9 класса**

Составители программы: Беянина Светлана Витальевна
учитель математики высшей категории
Бычкова Оксана Владимировна
учитель математики высшей категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативные документы.

Данная программа разработана на основе:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 января 2021 г.;
- СанПиН 2.4.364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 сентября 2020 г.
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 17.09.2015 № 563 "О внесении изменений в приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 "Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова";
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 «Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова»;
- Положение об оказании платных образовательных услуг в МБОУ «Лицей №67» от 30 августа 2019 г.

2. Цели и задачи программы.

- Подготовка обучающихся к продолжению образования учащихся в профильных классах с углубленным изучением математики.
- Углубление и расширение знаний, умений и навыков обучающихся по отдельным темам.
- Развитие логического мышления обучающихся.
- Развитие исследовательских и творческих способностей обучающихся.

3. Место программы в учебном плане.

Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности «Избранные вопросы математики» изучается на уровне основного общего образования в 9 классе в объеме 1 часа в неделю (30 часов в год).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Учащиеся должны знать:

- понятия параметра, уравнения с параметром
- основные методы решения рациональных уравнений и их систем, содержащих параметры, предлагаемые на олимпиадах
- методы решения рациональных неравенств и их систем, содержащих параметры

Учащиеся должны уметь:

- решать рациональные уравнения и их системы, содержащие параметры, предлагаемые на олимпиадах
- решать рациональные неравенства и их системы, содержащие параметры

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Линейные уравнения и неравенства, предлагаемые на олимпиадах.

Линейные уравнения с параметрами. Уравнения, приводимые к линейным. Линейные неравенства с одной переменной, содержащие параметр. Системы линейных уравнений и неравенств, содержащих параметр.

2. Квадратные уравнения и неравенства, предлагаемые на олимпиадах.

Квадратные уравнения с параметром. Уравнения, приводимые к квадратным. Применение теоремы Виета при решении уравнений с параметрами. Решение квадратных неравенств, содержащих параметр. Системы неравенств второй степени, содержащие параметр.

3. Рациональные уравнения и неравенств, предлагаемые на олимпиадах.

Рациональные уравнения с параметром. Рациональные неравенства с параметром. Системы рациональных уравнений и неравенств, содержащие параметр.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов
1	Линейные уравнения и неравенства, предлагаемые на олимпиадах.	9
2	Квадратные уравнения и неравенства, предлагаемые на олимпиадах.	14
3	Рациональные уравнения и неравенств, предлагаемые на олимпиадах.	17
	Итого	30

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Бояркина Г.П., Пащенко Г.Я. Задачи с параметрами. – Иркутск: Издательство ИрИИТ 2001.
2. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Званич Л.И. Сборник задач по алгебре. 8 – 9.М: «Просвещение» 2001 г.
3. Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы./ .: Учебное пособие/ Под редакцией М.И. Сканави, М. «Высшая школа», 2003 г.
4. Кожухов С.К. Уравнения и неравенства с параметром. / Учебно-методическое пособие для учителей математики, студентов математических специальностей педагогических вузов, абитуриентов/ Орел-2013

5. Открытый банк заданий по математике. Сайт <http://mathege.ru/or/ege/Main>
6. Сайт <http://alexlarin.net>.
7. Сайт <http://uztest.ru/testege>
8. Сайт <http://Olimpiada.ru>

ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1. Календарно-тематическое планирование**