Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

"Средняя школа-интернат Министерства иностранных дел

Российской Федерации"

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом ФГБОУ

"Средняя школа-интернат

МИД России"

от \_29 августа 2023 г.

№ 142 - ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по** внеурочной деятельности «За страницами учебника математики»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| (наименование предмета, курса)  для \_\_\_\_\_11\_\_\_\_\_\_\_класса |
| общеинтеллектуальное |
| (направление) |

Составитель:

Малик Любовь Алексеевна

(ФИО учителя, специалиста)

Учитель математики

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_высшая квалификационная категория

2023

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» общеинтеллектуальной направленности рассчитана на один год, ориентирована на обучающихся 11 класса с использованием следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ, утвержденного 29.12.2012г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»(с изменениями);
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями).
4. СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189);
5. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД1552/03).

Освоение курса внеурочной деятельности предполагает достижение следующих результатов:

* в *личностном*направлении:

1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
3. Формирование качеств мышления;
4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

* в *метапредметном*направлении:

1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

* в *предметном*направлении:

1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «За страницами учебника математики» для 11 класса (34 часа)**

Рассматриваемый материал курса разбит на блоки, в которых приводятся задания и упражнения для закрепления, более полного усвоения материала и для самоконтроля. В начале каждой темы блока приводятся краткие теоретические сведения, затем на типовых задачах разбираются различные методы решения задач, уравнений, систем уравнений и неравенств. В конце блока предлагаются задания на отработку приведённых способов решения. Для проверки усвоения материала проводятся тесты с задачами различной трудности.

***Задания 1 блока (7 ч.):*** 1)общие подходы к решению текстовых задач 2) логика текстовых задач: задачи на движение, на проценты и на сложные проценты, на десятичную форму записи числа, на смеси и сплавы, практикоориентированные задачи

***Задания 2 блока 1 ч.):*** Работа с графиками, схемами, таблицами

***Задания 3 блока (6 ч.):*** 1) геометрические конфигурации, наиболее часто встречающиеся в задачах школьного курса: касающиеся окружности, пересекающиеся окружности, вписанные и описанные окружности 2) способы нахождения различных элементов геометрических фигур – медиан, высот, биссектрис треугольника, радиусов вписанных и описанных окружностей 3) методы решения геометрических задач – метод площадей, метод вспомогательной окружности, удвоение медианы

***Задания 4 блока (2 ч.):*** 1) виды числовых и алгебраических выражений 2) значение числового и алгебраического выражения 3) способы упрощения числовых и алгебраических выражений

***Задания 5 блока (6 ч.):*** 1) линейные и квадратные уравнения 2) дробно-рациональные уравнения 3) иррациональные уравнения 4) тригонометрические уравнения 5) показательные уравнения 6) логарифмические уравнения 7) уравнения с модулем

***Задания 6 блока (2 ч.):*** 1) рациональные неравенства 2) иррациональные неравенства 3) тригонометрические неравенства 4) показательные неравенства 5) логарифмические неравенства 6) комбинированные неравенства 7) неравенства с модулем

***Задания 7 блока (2 ч.):*** 1) Уравнения и неравенства с параметром 2) Задачи с модулем

***Задания 8 блока (2 ч.):*** 1) Область определения и множество значений функции 2) Наибольшее (наименьшее) значение функции Связь между свойствами функции и её графиком

***Задания 9 блока (5 ч.):*** 1) Расстояние от точки до прямой; от точки до плоскости; между прямыми; между прямой и плоскостью; между плоскостями 2) Сечение многогранников 3) Тела и поверхности вращения

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | Плановые сроки | Скорректированные сроки |
| сроки |
| 1 | Общие подходы к решению текстовых задач | 01.09-08.09 |  |
| 2 | Логика текстовых задач | 11.09-15.09 |  |
| 3 | Решение текстовых задач на движение | 18.09-22.09 |  |
| 4 | Решение текстовых задач на движение. Закрепление | 25.09-29.09 |  |
| 5 | Решение задач на проценты | 02.10-06.10 |  |
| 6 | Решение задач на проценты. Закрепление | 09.10-13.10 |  |
| 7 | Решение задач на сложные проценты | 16.10-20.10 |  |
| 8 | Работа с графиками | 23.10-27.10 |  |
| 9 | Работа со схемами и таблицами | ***07.11-10.11*** |  |
| 10 | Способы нахождения биссектрис треугольника | 13.11-17.11 |  |
| 11 | Способы нахождения радиусов вписанных окружностей | 20.11-24.11 |  |
| 12 | Способы нахождения радиусов описанных окружностей | 27.11-01.12 |  |
| 13 | Методы решения геометрических задач. Метод площадей | 04.12-08.12 |  |
| 14 | Методы решения геометрических задач. Метод вспомогательной окружности | 11.12-15.12 |  |
| 15 | Методы решения геометрических задач. Метод удвоения медианы | 18.12-22.12 |  |
| 16 | Способы упрощения числовых выражений | ***09.01-13.01*** |  |
| 17 | Способы упрощения алгебраических выражений | 15.01-19.01 |  |
| 18 | Тригонометрические уравнения | 22.01-26.01 |  |
| 19 | Показательные уравнения | 29.01-02.02 |  |
| 20 | Показательные уравнения и системы | 05.02.09.02 |  |
| 21 | Логарифмические уравнения | 12.02-16.02 |  |
| 22 | Логарифмические уравнения и системы | 19.02-23.02 |  |
| 23 | Уравнения с модулем | 26.02-02.03 |  |
| 24 | Рациональные и иррациональные неравенства | 04.03-07.03 |  |
| 25 | Показательные и логарифмические неравенства. Комбинированные неравенств | 11.03-15.03 |  |
| 26 | Уравнения с параметром | 25.03-29.03 |  |
| 27 | Неравенства с параметром | ***01.04-05.04*** |  |
| 28 | Область определения и множество значений функции | 08.04-12.04 |  |
| 29 | Связь между свойствами функции и её графиком | 15.04-19.04 |  |
| 30 | Расстояние от точки до прямой | 22.04-26.04 |  |
| 31 | Расстояние от точки до плоскости | 29.04-03.05 |  |
| 32 | Расстояние между прямыми | 06.05-10.05 |  |
| 33 | Расстояние между прямой и плоскостью | 13.05-17.05 |  |
| 34 | Итоговый урок. Обобщение знаний | 20.05- 25.05 |  |

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания школьного

методического объединения учителей

математического цикла

название цикла предметов

от \_28 \_\_августа\_\_\_\_ 2023г.

№ \_\_1\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО**

зам.директора по \_\_\_\_\_УВР\_

\_Бурдина П.П.

фамилия и инициалы имени, отчества

\_\_\_28 августа\_\_\_\_\_\_ 2023г.