

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Льговская общеобразовательная школа"
Кировского района Республики Крым**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
естественно-математического
цикла _____ Ратанова И.Н.
Протокол № 4 от 23.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Бинерт Л.М.
Протокол №20 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.О. директор МБОУ "Льговская ОШ"
_____ Ибраимова Э.У.
Приказ №238 от 30.08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по математике в 10 классе (внеурочная деятельность)
«Секреты математики»**

Уровень образования : среднее общее образование (базовый уровень)

Количество часов : 10 класс -16 ч. (0,5 часов в неделю)

Программа разработана

учителем математики Украинец Л.С.

с. Льговское, 2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности по математике в 10 классе «Секреты математики» разработана для 10 класса МБОУ "Льговская ОШ" Кировского района Республики Крым.

Рабочая программа составлена на основе документов:

Приказ Минобразования России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Основной образовательной программой среднего общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15, в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”

- Учебный план МБОУ "Льговская ОШ" Кировского района Республики Крым на 2024-2025 учебный год.

Внеурочная деятельность по математике призвана углублять знания учащихся, получаемые ими при изучении основного курса, а также развивать их интерес к предмету.

Распределение часов по темам дано из расчёта 16 часа в год (0,5 часов в неделю).

Планируемые результаты освоения программы курса

- *Личностные результаты:*

- • Ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду.
- • Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- • Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни.
- • Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирования нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к нравственным поступкам.
- • Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве.
- • Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

- *Метапредметные результаты обучения*

- ***Регулятивные УУД***

- • определять собственные проблемы и причины их возникновения при работе с математическими объектами;
- • формулировать собственные версии или применять уже известные формы и методы решения математической проблемы, формулировать предположения и строить гипотезы относительно рассматриваемого объекта и предвосхищать результаты своей учебно-познавательной деятельности;
- • определять пути достижения целей и взвешивать возможности разрешения определенных учебно-познавательных задач в соответствии с определенными критериями и задачами;
- • выстраивать собственное образовательное подпространство для разрешения определенного круга задач, определять и находить условия для реализации идей и планов (самообучение);
- • самостоятельно выбирать среди предложенных ресурсов наиболее эффективные и значимые при работе с определенной математической моделью;
- • уметь составлять план разрешения определенного круга задач, используя различные схемы, ресурсы построения диаграмм, ментальных карт, позволяющих произвести логико - структурный анализ задачи;
- • уметь планировать свой образовательный маршрут, корректировать и вносить определенные изменения, качественно влияющие на конечный продукт учебно-познавательной деятельности;
- • умение качественно соотносить свои действия с предвкусываемым итогом учебно-познавательной деятельности посредством контроля и планирования учебного процесса в соответствии с изменяющимися ситуациями и применяемыми средствами и формами организации сотрудничества, а также индивидуальной работы на уроке;

- • умение отбирать соответствующие средства реализации решения математических задач, подбирать инструменты для оценивания своей траектории в работе с математическими понятиями и моделями;
- ***Познавательные УУД***
- • умение определять основополагающее понятие и производить логико-структурный анализ, определять основные признаки и свойства с помощью соответствующих средств и инструментов;
- • умение проводить классификацию объектов на основе критериев, выделять основное на фоне второстепенных данных;
- • умение проводить логическое рассуждение в направлении от общих закономерностей изучаемой задачи до частных рассмотрений;
- • умение строить логические рассуждения на основе системных сравнений основных компонентов изучаемого математического раздела или модели, понятия или классов, выделяя определенные существенные признаки или критерии;
- • умение выявлять, строить закономерность, связность, логичность соответствующих цепочек рассуждений при работе с математическими задачами, уметь подробно и сжато представлять детализацию основных компонентов при доказательстве понятий и соотношений на математическом языке;
- • умение организовывать поиск и выявлять причины возникающих процессов, явлений, наиболее вероятные факторы, по которым математические модели и объекты ведут себя по определенным логическим законам, уметь приводить причинно-следственный анализ понятий, суждений и математических законов;
- • умение строить математическую модель при заданном условии, обладающей определенными характеристиками объекта при наличии определенных компонентов формирующегося предполагаемого понятия или явления;
- • умение переводить текстовую структурно-смысловую составляющую математической задачи на язык графического отображения - составления математической модели, сохраняющей основные свойства и характеристики;
- • умение задавать план решения математической задачи, реализовывать алгоритм действий как пошаговой инструкции для разрешения учебно-познавательной задачи;
- • умение строить доказательство методом от противного;
- • умение работать с проблемной ситуацией, осуществлять образовательный процесс посредством поиска методов и способов разрешения задачи, определять границы своего образовательного пространства;
- • уметь ориентироваться в тексте, выявлять главное условие задачи и устанавливать соотношение рассматриваемых объектов;
- • умение переводить, интерпретировать текст в иные формы представления информации: схемы, диаграммы, графическое представление данных;
- ***Коммуникативные УУД***
- • умение работать в команде, формирование навыков сотрудничества и учебного взаимодействия в условиях командной игры или иной формы взаимодействия;
- • умение распределять роли и задачи в рамках занятия, формируя также навыки организаторского характера;
- • умение оценивать правильность собственных действий, а также деятельности других участников команды;

- • корректно, в рамках задач коммуникации, формулировать и отстаивать взгляды, аргументировать доводы, выводы, а также выдвигать контраргументы, необходимые для выявления ситуации успеха в решении той или иной математической задачи;
- • умение пользоваться математическими терминами для решения учебно-познавательных задач, а также строить соответствующие речевые высказывания на математическом языке для выстраивания математической модели;
- • уметь строить математические модели с помощью соответствующего программного обеспечения, сервисов свободного отдаленного доступа;
- • уметь грамотно и четко, согласно правилам оформления КИМ-а ОГЭ заносить полученные результаты - ответы.
- *Предметные результаты:*
- • формирование навыков поиска математического метода, алгоритма и поиска решения задачи в структуре задач ОГЭ;
- • формирование навыка решения определенных типов задач в структуре задач ОГЭ;
- • умение работать с таблицами, со схемами, с текстовыми данными; уметь преобразовывать знаки и символы в доказательствах и применяемых методах для решения образовательных задач;
- • умение приводить в систему, сопоставлять, обобщать и анализировать информационные компоненты математического характера и уметь применять законы и правила для решения конкретных задач;
- • умение выделять главную и избыточную информацию, производить смысловое сжатие математических фактов, совокупности методов и способов решения; уметь представлять в словесной форме, используя схемы и различные таблицы, графики и диаграммы, карты понятий и кластеры, основные идеи и план решения той или иной математической задачи.

Содержание курса

1. Вычисления и преобразования. Преобразования числовых иррациональных выражений Действия со степенями

2. Простейшие уравнения. Линейные, квадратные, кубические уравнения. Иррациональные уравнения

3. Неравенства. Решение неравенств. Числовые промежутки

4. Планиметрия. Треугольники и их элементы. Четырёхугольники и их элементы .Окружность

5. Текстовые задачи. Задачи на проценты, сплавы и смеси. Задачи на движение по прямой. Задачи на движение по воде. Задачи на совместную работу. Задачи на прогрессии

6. Преобразования выражений. Формулы с большим числом переменных . Формулы с одной и двумя переменными. Формулы с тремя переменными

Тематическое планирование.

Глава	Тема	Модуль Рабочей программы воспитания «Школьный Урок»	Количество часов
1.	Вычисления и преобразования	2024-год семьи. 1 сентября –День знаний. 17 сентября – 167 лет со дня рождения русского учёного, изобретателя, конструктора, мыслителя, писателя Константина Эдуардовича Циолковского (1857–1935) .Способствовать развитию познавательного интереса школьников, способствовать повышению заинтересованности обучающихся в научном познании устройства мира и общества;	2
2	Простейшие уравнения	5 октября- День учителя. Формировать у обучающихся культуру поведения, уважительное отношение к труду учителя.	2
3	Неравенства	25 октября –Международный день школьных библиотек. Развивать у детей творческие способности, стремление к знаниям.	2
4	Планиметрия		3
5	Текстовые задачи	1 декабря – 232 год со дня рождения Н.И. Лобачевского (1792-1856), русского математика	5
6	Преобразования выражений	Развивать интерес к знаниям, стремление к учебе, способствовать развитию познавательного интереса школьников.	2
	Итого:		16

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
" ЛЬГОВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" КИРОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей
естественно-математического
цикла _____ Ратанова И.Н.
Протокол № 4 от 23.08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Бинерт Л.М.
Протокол №20 от
30 августа 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

И.О. директор МБОУ "Льговская ОШ"
_____ Ибраимова Э.У.
Приказ №238 от 30.08.2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

календарно-тематическое планирование по математике в 10 классе

(внеурочная деятельность)

«Секреты математика»

Количество часов : 10 класс -16 ч. (0,5 часов в неделю)

Учитель Украинаец Л.С.

с.Льговское , 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
Тема 1. Вычисления и преобразования (2 часа)				
1.	Преобразования числовых иррациональных выражений	1	06.09	
2.	Действия со степенями		13.09	

		1		
Тема 2 Простейшие уравнения (2 часа)				
3.	Линейные, квадратные, кубические уравнения	1	20.09	
4.	Иррациональные уравнения	1	27.09	
Тема 3. Неравенства (2 часа)				
5.	Решение неравенств.	1	04.10	
6.	Числовые промежутки	1	11.10	
Тема 4. Планиметрия (3 часа)				
7.	Треугольники и их элементы	1	18.10	
8.	Четырёхугольники и их элементы	1	25.10	
9.	Окружность	1	08.11	
Тема 5 Текстовые задачи (5 часа)				
10.	Задачи на проценты, сплавы и смеси	1	15.11	
11.	Задачи на движение по прямой	1	22.11	
12.	Задачи на движение по воде	1	29.11	
13.	Задачи на совместную работу	1	06.12	

14.	Задачи на прогрессии	1		
Тема 6. Преобразования выражений (2 часа)				
15.	Формулы с большим числом переменных	1	13.12	
16.	Формулы с одной и двумя переменными	1	27.12	