

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение

СОШ №33 ст Упорная Лабинский район

<p>Рассмотрено на заседании МО предметов естественно-математического цикла</p> <p>Протокол № 1 от 08. 2022г</p> <p>Руководитель МО:</p>	<p>Утверждено на заседании педагогического совета.</p> <p>Протокол № 1 от 08. 2022г.</p> <p>Председатель педсовета: Бегунова С.О.</p>	<p>Введено в действие.</p> <p>Приказ № от 08. 2022г.</p> <p>Директор школы: Бегунова С.О.</p>
---	---	---

Рабочая программа внеурочной деятельности

« От простого к сложному »

9класс

Учитель математики Туркова Л.Л.

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике для 9 класса «От простого к сложному».

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике по теме «От простого к сложному» для 9 класса составлена с учетом требований следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
Закон «Об образовании РФ»
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 33 ст Упорная Лабинский район
5. Учебный план МБОУ СОШ № 33 ст Упорная, Лабинский район 2022-2023 учебного года

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Личностные:

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 3) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 3) умение различать высказывания и иные типы предложений, а также представлять сложные высказывания как результат операций над простыми высказываниями;
- 4) применение метода математической индукции для доказательства тождеств, неравенств, соотношений делимости, а также иных задач;
- 5) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 6) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 7) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических задач предполагающее умения: выполнение вычислений с действительными числами; решение уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств; решение текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств; использование алгебраического языка для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей; практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений; выполнение тождественные преобразования рациональных выражений; выполнение операций над множествами; исследование функций и их графиков.
- 8) освоение общих приемов решения уравнений, а также приемов решения систем;
- 9) овладение техникой решения уравнений, неравенств, систем, содержащих корни, степени, модули

- 10) систематизация и развитие знаний о функции как важнейшей математической модели, о способах задания и свойствах числовых функций, о графике функции как наглядном изображении функциональной зависимости, о содержании и прикладном значении задачи исследования функции;
- 11) получение наглядных представлений о непрерывности и разрывах функций; иллюстрация этих понятий содержательными примерами; знание о непрерывности любой элементарной функции на области ее определения; умение находить промежутки знакопостоянства элементарных функций;
- 12) развитие графической культуры: умение свободно читать графики, отражать свойства функции на графике, включая поведение функции на границе ее области определения, применять приемы преобразования графиков.

Задачи курса:

- дать ученику возможность проанализировать свои способности;
- помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе.
- Повторить, обобщить и углубить знания по алгебре, геометрии, реальной математики, за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса «Алгебра 5-9», «Геометрия 7-9»; теория вероятностей;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.
- Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания

Методы и формы обучения

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные приоритеты методики изучения элективного курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги)
- личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя).

Для работы с учащимися применимы такие формы работы, как лекция и семинар. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с докладами, содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой» работы на страницах книг, журналов, сайтов в Интернете по указанной теме.

Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися ЗУН.

Всего-34 часа;

в неделю-1 час.

Содержание внеурочной деятельности и планируемые результаты

№ п/п	Раздел, тема урока Количество часов	Количество часов	Основное содержание	Планируемые результаты
1.	Числа и вычисления	3	Арифметические обыкновенные и десятичные дроби	Совершенствуют навыки счета с применением свойств.
2.	Числовые алгебраические выражения	2	Алгебраические выражения. Буквенные выражения. Тождество. Преобразование тождеств. Действия с алгебраическими дробями. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	Применяют формулы сокращенного умножения при преобразовании тождеств
3.	Анализ диаграмм	1	Анализ реальных данных, представленных на диаграммах	Анализируют данные, представленные на диаграммах
4.	Решение задач на соответствие графики с функциями	1	Чтение графиков	Соотносят графики с функциями, рассматривая различные свойства функций
5.	Действия с алгебраическими дробями	2	ФСУ, Разложение многочлена на множители	Совершенствование навыков действий с алгебраическими дробями
6.	Квадратные корни	1	Вычисление квадратных корней	Повторяют свойства корней
7.	Уравнения и неравенства	2	Линейные, квадратные уравнения и их системы. Неравенства.	Решение систем уравнений и неравенств
8.	Задачи на движение, движение по воде,		Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и	Повторяют типы задач на движения, развивают навыки

	совместное движение	2	<p>времени. Движение тел в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движение тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу.</p>	<p>выполнения тестовых заданий.</p> <p>Характеризуют задачи на движение, рассматривают виды задач. Решают простейших задач. Вспоминают основные понятия, применяемые при решении задач: скорость, время, расстояние. Формулы: $S = V \cdot t, V = S:t, t = S : V$, равномерное движение.</p>
9.	Решение задач на совместную работу	2	<p>Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу, составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.</p>	<p>Рассматривают содержание задач на совместную работу. Выводят основные понятия, применяемые при решении таких задач. Обобщают и систематизируют знания учащихся по темам: работа, производительность.</p>
10.	Решение задач на проценты	2	<p>Процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы и т.д.)</p>	<p>Повторяют типы задач на проценты</p>
11.	Решение задач на сплавы и смеси	2	<p>Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля»), и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы</p>	<p>Выясняют какие знания нужны при решении таких задач. Вспоминают формулы зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации</p>

			<p>данных задачи и её значение для составления математической модели. Задачи на изменение концентрации растворов. Выявление общей закономерности изменения той или иной величины в результате многократно повторяющейся операции. Задачи на разбавление.</p>	<p>(«доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»), концентрация вещества. процентное содержание вещества, количество вещества</p>
12.	Решение задач на отношения и пропорции	2	<p>Несложные практические расчетные задачи; задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами;</p>	<p>Вспоминают правила составления пропорций, обратную и прямо пропорциональную зависимость величин, решают задачи</p>
13.	Выражение величин из формул	2	<p>Различные формулы</p>	<p>Вспоминают правила выражения одной величины через другую, выражают величины</p>
14.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	<p>Анализ задач, составление систем уравнений</p>	<p>Вводят неизвестные переменные, составляют систему уравнений, решают задачи</p>
15.	Практические задачи на теорему Пифагора	2	<p>Описание реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенных моделей с использованием геометрических понятий и теорем, практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.</p>	<p>Решают задачи, используя теорему Пифагора</p>
16.	Практические задачи с подобными треугольниками	2		<p>Решают практические задачи на подобие треугольников, используя коэффициент подобия</p>

17.	Вычисление длин, площадей, объемов	2	Использование основных единиц длины, площади, объема; выражение более крупных единиц через более мелкие и наоборот.	Вспоминают единицы длины, площади, объема, формулы нахождения периметра, площади и объема геометрических фигур
18.	Окружность и круг	1	Вписанная и описанная окружность	Решение задач с использованием свойств центральных и вписанных углов
19.	Статистика и теория вероятности	2		Решение задач.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Кузнецов. Л.В. "Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации" "Просвещение" 2021
2. Лысенко Ф.Ф. "Математика 9 класс" подготовка к ГИА. "Легион" 2021
3. Сайт «Решу ОГЭ», Сдам ГИА.
4. Сайт ФИПИ, открытый банк заданий.

Информационно - техническое обеспечение:

- Демонстрации 2020- 2023 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (<http://fipi.ru>).
- Сайт А.А.Ларина <http://alexlarin.net/ege.htm> 9 класс. Открытый банк заданий ГИА по математике. ГИА 2021