



**Позакласна робота з
математики.**

**Основні форми та
методика їх
проведення.**

ПЛАН

1. Форми позакласної роботи з математики.
2. Математичний гурток у школі.
3. Факультативні заняття з математики.
4. Методика проведення факультативних занять з математики

На уроках математики є чимало можливостей зацікавити школярів змістом цієї науки.

Разом з тим **основна мета уроків** все ж таки полягає у навчанні певному комплексу процедур математичного характеру;

цікавість викладу підкорена цій меті;

розвиток здібностей учнів відбувається в межах вивчення обов'язкового матеріалу.

Додаткові можливості для розвитку здібностей учнів і виховання у них інтересу до математики та її застосувань надають різні форми позакласних і позашкільних занять з математики.

*Потреба у позакласній роботі з математики виникла у зв'язку з такою методичною проблемою математичної освіти школярів, як **взаємозв'язок математичного розвитку і формування логічних прийомів розумових процесів.***

*Позакласна робота з математики є **складовою частиною** всього навчального процесу, природним продовженням роботи на уроці.*

Позакласна робота сприяє поглибленню знань, яких набувають учні на уроках, прищепленню навичок застосовувати ці знання на практиці, вихованню моральних якостей, а також розвиває інтерес до вивчення предмету.

Позакласна робота має характер математичних розваг, ігор, змагань.

Тут широко використовують вправи і завдання у цікавій формі.

Однак, стимулюючи цікавість, **треба пам'ятати**, що вона цінна лише тоді, коли сприяє розумінню математичної суті питання, уточненню і поглибленню знань з математики.

Також, нерідко участь у позакласній роботі з математики може стати першим етапом поглибленого вивчення математики і привести до вступу в математичний клас.

Форми позакласної роботи

Математичний
гурток

Тиждень
математики

Математичні
вечори

Ігри, вікторини,
конкурси,
командні
змагання

Шкільні
олімпіади з
математики

Випуск шкіль-
них і класних
математичних
газет

Клуби веселих
математиків

Математичні
екскурсії

Позакласне
читання
математичної
літератури

Шкільні
наукові
конференції

Підготовка
учнями
доповідей,
рефератів і
творів з
математики

Виготовлення
математичних
моделей

Кожна з форм позакласної роботи має свої особливо цінні якості.

Математичні змагання, наприклад, привабливі тим, що в них намагаються взяти участь майже всі учні.

Це вчитель може використати як для підвищення інтересу до математики, так і для організації колективної розумової діяльності учнів.

Математичний гурток - одна з найпоширеніших форм позакласної роботи.

Гурткова робота сприяє розвитку у дітей математичного мислення, лаконічності мови, вмілому використанню символіки, правильному застосуванню математичної термінології, умінню робити доступні висновки й узагальнення, обґрунтовувати свої думки тощо.

На заняттях гуртка учні можуть реалізувати свої побажання щодо змісту матеріалу, що їх цікавить, форми організації своєї роботи, що і притягує дітей до його відвідування.

У роботі математичних гуртків можна виділити
два напрями.

Перший в основному орієнтований на розвиток
мислення і формування початкового інтересу до

математики


(V—VII класи),

другий — на поглиблення знань з математики і
паралельно з цим дальшу роботу по розвитку

мислення

(VIII—IX класи).

У роботі математичного гуртка велике значення
має цікавість матеріалу і систематичність його
викладу.



**Факультативні
заняття з
математики та
методика їх
проведення**

Факультативні заняття — форма навчальної роботи, призначення якої полягає в розвитку здібностей і інтересів учнів у поєднанні з загальноосвітньою підготовкою з обраного предмету і на її основі.

Різниця в діяльності факультативних груп і математичних класів зв'язана з тим, що перші працюють на базі загального курсу математики.

Організація факультативних занять значно простіша.

Тому факультативні заняття — *більш масова форма* підвищеної математичної підготовки школярів.

Цілі організації факультативних занять з математики в основному ті ж, що й цілі організації математичних класів:

- розширення кругозору учнів,
- розвиток математичного мислення,
- формування активного пізнавального інтересу до предмету,
- виховання світогляду засобами поглибленого вивчення математики.

Факультативні заняття сприяють **професійній орієнтації учнів у галузі математики**, полегшуючи тим самим вибір спеціальності і подальше удосконалення в ній.

Особливості факультативних занять з математики:

1. Факультативні заняття необхідно зіставляти з основним курсом математики.
2. Наступність у відношенні до багатьох форм позакласної і позашкільної роботи з математики.
3. Факультативні заняття надають великі можливості підготовки до математичних олімпіад, виступів у шкільних математичних лекторіях і вечорах.

Найважливішою особливістю факультативних занять з математики є їх спрямованість в бік застосувань математики.

На факультативних заняттях можна приділити більше уваги **історичному аспекту** математики, ніж в основному (і навіть у поглибленому) курсі.

Наприклад, тема «Елементи комбінаторики і теорії імовірності». Роль історичних відомостей тут дуже велика - настільки, що всю тему можна побудувати в історичному плані.

Можна зробити акцент на ***практичній важливості*** статистичної обробки інформації, перших спроб розвитку теорії ймовірностей, значення азартних ігор як найпростішої математичної моделі.

Методи навчання на факультативних заняттях

При виборі методів і прийомів навчання на факультативних заняттях необхідно враховувати зміст факультативного курсу, рівень розвитку і підготовленості учнів, їх інтерес до тих чи інших розділів програми.

Доцільним є використання таких *форм і методів проведення занять*: лекції, практичні роботи, обговорення завдань з додаткової літератури, доповіді учнів, складання рефератів, екскурсії.

Частину матеріалу можна викласти *лекційно*.

Такі лекції корисно проводити з матеріалу, в якому приділяється велика увага відпрацюванню навичок.

Інший тип лекцій використовується, коли метою є не систематизація навичок, а загальний розвиток школярів, наприклад у відношенні розуміння прикладного значення математики.

У таких лекціях велике місце займають історія, приклади з сучасного життя і виробництва.

Дуже велике значення для успішного засвоєння матеріалу має *підбір задач*.

Вступні задачі на факультативних заняттях мають на меті включення учнів у самостійну творчу роботу, інколи вчитель може навмисно подати задачу, яка може поставити учнів у тупик.

Слід передбачити також у необхідних місцях виклад проблемних задач, цикли для самостійного розв'язування, задачі для закріплення і формування навичок, задачі на дослідження.

Більш складні задачі можна розглянути на **заключних заняттях** з тих чи інших тем. На цих же заняттях доцільно ознайомити школярів з програмами вступних екзаменів і особливостями навчання у вузах.

Факультативні заняття повинні бути **цікавими, захоплюючими для школярів.**

Цікавість допоможе школярам освоїти факультативний курс, ідеї і методи математичної науки, які містяться в ньому, логіку і прийоми творчої діяльності.

У цьому відношенні **мета вчителя** – домогтися розуміння учнями того, що вони підготовлені до роботи над складними проблемами, однак для цього необхідні зацікавленість предметом, працьовитість, оволодіння навичками організації своєї роботи.



**ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ!**