**Отчет учителя математики**

**Гущиной Ю.В.**

**за 2021-2022 учебный год**

***«Если человек в школе не научится творить,
то и в жизни он будет только
подражать и копировать».***

***Л.Н.Толстой.***

Целью своей работы считаю не только дать ученику определенную сумму знаний, но и научить учиться, развивать интерес к учению. Считаю необходимым организовать учебный процесс так, чтобы он обеспечивал благоприятные условия для достижения всеми школьниками базового уровня подготовки, соответствующего Государственному Стандарту математического образования, а так же усвоение учащимися, проявляющими интерес к предмету учебного курса на более высоком уровне.

В педагогической деятельности ставлю несколько задач:

* дать учащимся качественное образование по математике
* раскрыть способности, интеллектуальный, творческий и нравственный потенциал каждого учащегося
* привить навыки самостоятельной работы с ориентацией на дальнейшее обучение в различных учебных заведениях. Подготовить учащихся к осознанному выбору профессии.
* совершенствование форм организации учебной деятельности
* использование новых педагогических технологий, эффективных методик обучения
* развивать и укреплять интерес к математике

Все это позволяет мне развивать личность ученика в соответствии с его способностями, интересами и возможностями, а учащимся достигать определенных успехов в учебе и реализации своих планов по получению дальнейшего образования.

*Количество часов по предмету:*

*Математика*

*6 часов*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Алгебра | Геометрия |
| 9 | 4 | 2 |

*Характеристика программы по предмету*

*Характеристика учебно-методического обеспечения.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс** | **Алгебра** | **Геометрия** |
| 9  | Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др.Алгебра. Просвещение2021 | Л.С.АтанасянГеометрия 7 – 9УчебникПросвещениеМосква 2021 |

Из всего многообразия учебно-методических комплексов наиболее приемлемыми для себя и своих воспитанников считаю УМК издательства «Мнемозина», разработанные группой – А.Г.Мордкович и другие. Учебники издательства «Мнемозина» соответствуют основному компоненту государственного стандарта общего образования и входят в Федеральный перечень. Работа по УМК А.Г.Мордковича предусматривает использование педагогических технологий: личностно-ориентированного обучения, проблемного и развивающего обучения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *^ Учебно-методический комплекс И.И.Зубаревой, А.Г.Мордкович для 5-6 классов* | *Учебно-методический комплекс А.Г.Мордкович для 7-9 классов* | *^ Учебно-методический комплекс А.Г.Мордкович для 10-11 классов* |

 *Концепция учебника.* Математика – гуманитарный предмет, который позволяет субъекту правильно ориентироваться в окружающей действительности, «ум в порядок приводит» и оказывает существенное влияние на развитие речи обучаемых, не только внутри предметной области. Математика описывает реальные процессы на математическом языке в виде математических моделей, поэтому математический язык и математическая модель – ключевые слова в постепенном развёртывании курса. Математика предстаёт перед учащимися не как набор разрозненных фактов, а как цельная развивающаяся и в то же время развивающая дисциплина общекультурного характера. Именно поэтому  из традиционных для любого обучения вопросов: «что?» «как?» «зачем?» – на первое место ставится вопрос «зачем?».

*Стиль изложения.* Материал учебника интересно читать, он представляет собой развёрнутое повествование, в котором есть интрига. Внутренняя интрига заложена практически в каждой главе и в большинстве параграфов, достигается это за счёт ненавязчивой и естественной постановки проблем, которые по объективным причинам в данном месте курса решены быть не могут, но будут решены в дальнейшем. Стиль изложения во многом расцвечен непривычными для математической рутинной лексики оборотами, и в то же время изложение характеризуется чёткостью, алгоритмичностью, выделяются основные этапы рассуждений, с фиксацией внимания на выделенных этапах.

*Психолого-педагогические и методические особенности учебника.* *Проблемное изложение материала.* Проблема – это то, что мы сегодня решить не можем, то, что мучает нас продолжительное время, к решению чего мы постепенно приближаемся, это то, что, будучи разрешено, даёт эмоциональный заряд, приносит радость. Именно такое понимание проблемного обучения проходит по всему курсу.

*Диалектический подход к введению математических понятий.*Лишь простейшие понятия даются сразу в готовом виде, остальные же вводятся постепенно, с уточнениями и корректировкой, а некоторые вообще остаются на интуитивном уровне восприятия до тех пор, пока не наступит благоприятный момент для их точного определения.

*Развивающее обучение.* Особенность учебника не в сухом сообщении математических фактов, а в развитии учащихся посредством продвижения в предмете, иными словами приоритетным является не информационное, а развивающее поле курса. В учебнике практически реализованы принципы развивающего обучения, сформулированные Л.В.Занковым: обучение на высоком уровне трудности; прохождение тем программы достаточно быстрым темпом; ведущая роль теоретических знаний; осознание процесса обучения (ученик должен видеть, как он умнеет в процессе изучения материала – это достигается проблемным обучением); развитие всех учащихся (учитывая уровень каждого).

Преподавание алгебры в 9 классе велось по учебному комплекту

Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений.

Данный учебник был выбран потому, что бы не нарушались преемственные связи между 7 и 8 классами в преподавании алгебры.

***Формы и методы при построении урока.***

В рамках методической темы МО математики

«Создание условий для повышения качества содержания образования» мною выбрана тема:

«***Развитие познавательной активности учащихся для повышения качества знаний на уроках математики».***

Успешность усвоения учебного материала зависят не от одной только деятельности учителя, но и от познавательных возможностей и способностей учащихся. Отсюда следует, что передо мной постоянно стоит задача - создать такие условия, при которых стало бы возможным использование фактических и потенциальных возможностей каждого ребёнка при классно-урочной форме обучения.

Решение данной проблемы возможно путём развития индивидуальности и творческой активности учащихся. Поэтому приоритетным направлением работы является гармоничное развитие личности школьника, формирование общих способностей и повышение познавательной активности учащихся в соответствии с индивидуальными возможностями и особенностями каждого. Классическая педагогика прошлого утверждала – «смертельный грех учителя – быть скучным». Когда ребенок занимается из-под палки, он доставляет учителю массу хлопот и огорчений, когда же дети занимаются с охотой, то дело идет совсем по-другому. Иначе говоря, суть в том, чтобы ребенок учился потому, что ему хочется учиться, чтобы он испытывал удовольствие от самого учения.

Я, как учитель математики, применяю и стандартные, и нестандартные методы и формы работы на своих уроках.

|  |  |
| --- | --- |
| *Характеристика* | **Система обучения** |
| Традиционное обучение | Развивающее обучение | Личностно ориентированное обучение |
| *^ Позиции учащихся* | Объект обучения | Субъект обучения | Субъект обучения и собственного развития |
| *^ Ключевое понятие* | Предметная информация | Познавательная деятельность | Субъективный опыт |
| *^ Основной образовательный источник* | Учитель | Учебный предмет | Учебный предмет и процесс его освоения |
| *^ Основная задача учителя* | Передача предметной информации | Активизация познавательной деятельности | Организация деятельности учащихся над содержанием учебного предмета с целью обогащения их субъективного опыта |
| *^ Результат, который может быть обеспечен* | Личность, которая умеет работать с информацией | Личность, которая умеет познавать | Личность, которая умеет «познавать, делать, жить вместе» |

Цель обучения изменилась и, как известно, она состоит не только в накоплении суммы знаний, умений и навыков, а в подготовке школьника как субъекта своей образовательной деятельности. Но задачи урока остаются неизменными многие десятилетия: это все то же воспитание и развитие личности, основным средством решения которых продолжает оставаться познавательная активность.

Формирование интереса к учению - важное средство повышения качества обучения.

Одно из важнейших факторов развития интереса к учению- понимание детьми необходимости того или иного изучаемого материала. Для развития познавательного интереса к изучаемому материалу большое значение имеет методика преподавания данного материала. Поэтому, перед тем, как приступить к изучению какой- либо темы, я много времени уделяю поискам активных форм и методов обучения, продумывая каждый урок, ибо урок, по словам

В.А. Сухомлинского, первая искра, зажигающая факел любознательности.

К стимулирующим условиям для развития познавательных интересов относятся:

* новизна содержания,
* обновление уже усвоенных фактов,
* исторический подход к сообщаемому материалу,
* различные формы самостоятельной работы,
* проблемное обучение,
* исследовательский подход к изучаемому материалу,
* творческие работы,
* отношения, складывающиеся между учениками и учителем,
* увлеченность преподавания самого учителя, его готовность прийти на помощь ученикам, вера в их силы и возможности.

Все эти условия в значительной степени зависят от учителя, его знаний, умений и мастерства.

Учитель не определяет содержание математического образования, но может обогатить его, привлекая исторический материал, материал из смежных дисциплин, подчеркивая красоту и мощь методов математики.

Прежде всего, интерес возбуждает и подкрепляет такой учебный материал,

какой является для учащихся новым, неизвестным, поражает их воображение,

заставляет удивляться. Удивление - сильный стимул познания, его первичный

элемент. Удивляясь, человек как бы стремится заглянуть вперед. Он

находится в состоянии ожидания чего-то нового. Ученики испытывают удивление, когда составляя задачу, узнают, что одна сова за год уничтожает тысячу мышей, которые за год способны истребить тонну зерна, и что сова, живя в среднем 50 лет, сохраняет нам 50 тонн хлеба.

В учебный процесс стараюсь включать дифференцированные задания, направленные на развитие **внимания, воображения, памяти, логического мышления.**

**Внимание** – это важная форма организации познавательной деятельности. В учебный материал включаю содержательно-логические задания, направленные на развитие различных характеристик внимания: его объема, устойчивости, умения переключать внимание с одного предмета на другой, распределять его на различные предметы и виды деятельности.

**^ Логическое мышление.**Интеллект человека в первую очередь определяется не суммой накопленных им знаний, а высоким уровнем мышления. Отсюда вытекает главная задача педагогического процесса – формирование у школьников гармонического склада ума. Поэтому необходимо научить детей анализировать, сравнивать и обобщать. Логические задачи и задания содействуют развитию умения обосновывать, доказывать правильность своего суждения.

**Память** является одним из необходимых условий развития интеллектуальных способностей. Древние греки считали богиню памяти Мнемозину матерью девяти муз, покровительниц всех известных наук и искусств. Человек, лишенный памяти, по сути дела перестает быть человеком. Многие выдающиеся личности обладали феноменальной памятью. Для развития памяти использую слуховые и зрительные диктанты.

Психологические особенности школьников, их природная любознательность, отзывчивость, особая расположенность к усвоению нового, готовность воспринимать всё, что даёт учитель, создают благоприятные условия для развития **познавательной деятельности**. Главным средством формирования познавательного интереса является **занимательность**. Элементы занимательности, игра, все необычное, неожиданное вызывают у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогают им усвоить любой учебный материал.

Игровой характер проведения занятий включает в себя и фактор интереса, и фактор состязательности, но независимо от этого представляет собой эффективный мотивационный процесс мыслительной активности учащихся. Хорошо организованное игровое занятие должно содержать «пружину» для саморазвития. Любая игра побуждает её участника к действию.

Кроме активизации работы учащихся, соревнования несут и воспитательную нагрузку: ребята сопереживают успехам своих товарищей.

***Уроки творчества*** это уроки составления и решения задач. На уроке ставится вопрос: «Какие задачи можно составить и решить по данной теме»

1 этап – составление задач по готовым чертежам;

2 этап - составление одношаговых, двушаговых задач;

3 этап – увеличение количества разнообразных задач за счёт устного изменения, усложнения данных в задаче.

Уроки творчества позволяют активизировать мыслительную деятельность учащихся, развивают умения и навыки более осознанного, практического применения школьниками изученного материала, дают возможность увеличить объём решаемых задач, повышают интерес к изучению математики.

Ценность составления задач учащимися состоит в том, что:

а) присутствует элемент исследования решения (задачи часто решаются в общем виде);

б) устанавливается связь между всеми видами задач;

в) легко обозрима система задач по теме;

г) присутствует элемент творчества.

**^ Проблемное обучение**, а не преподнесение готовых, годных лишь для заучивания фактов и выводов всегда вызывает неослабевающий интерес учеников. Такое обучение заставляет искать истину и всем коллективом находить ее. В проблемном обучении на общее обсуждение ставится вопрос-проблема, содержащий в себе иногда элемент противоречий, иногда неожиданности.

Как учитель математики, я часто использую проблемные ситуации, проблемные задачи на своих уроках.

*Пример*: алгебра, 9 класс. Тема «Геометрическая прогрессия». В виде игровой

ситуации предлагаю учащимся задачу, которая содержит жизненные факты, но при решении которой возникает необходимость в выводе новой формулы.

Так, перед выводом формулы суммы n первых членов геометрической прогрессии школьникам предлагаю, например, такую жизненную ситуацию.

Однажды незнакомец постучал в окно к богатому купцу и предложил такую
 сделку: «Я буду ежедневно в течение 30 дней приносить тебе по 100 000 р., а ты мне в первый день за 100 000 р. дашь 1 к., во второй день за 100 000 р. – 2 к. и так каждый день будешь увеличивать предыдущее число денег в два раза. Если тебе выгодна сделка, то с завтрашнего дня начнем».

Купец обрадовался такой удаче. Он посчитал, что за 30 дней получит от

незнакомца 3 000 000 рублей. На следующий день пошли к нотариусу и узаконили сделку. Создается проблемная ситуация. Кто в этой сделке проиграл - купец или незнакомец?

*Пример:* Даю задачу на дом и говорю: “У меня не получается”. Попробуйте вы, обращайтесь к кому хотите за помощью. Хотя задача решается. Проблемная ситуация. На другой урок у них радостные лица – они решили.

Также практикую создание проблемных ситуаций через умышленно допущенные мною (учителем) ошибки. В понимании детей учитель – это компьютер, который не может ошибиться никогда, и они обычно слепо копируют его решение.

Например, решаю быстро уравнение:

(3х + 7) ∙ 2 – 3 = 17

6х + 14 – 3 = 17

6х = 17 – 14 – 3

6х = 0

х = 0

Естественно при проверке ответ не сходится Проблемная ситуация. Ищут ошибку. Дети решают проблему. После этого учащиеся очень внимательно следят за мыслью и решением учителя. Результат - внимательность и заинтересованность на уроке.

Создаю проблемные ситуации через решение задач, связанных с жизнью.

Пример: Тема «Периметр прямоугольника»

Семья Димы летом переехала в новый дом. Им отвели земельный участок прямоугольной формы. Папа решил поставить изгородь. Он попросил Диму сосчитать, сколько потребуется штакетника для изгороди, если на 1 погонный м изгороди требуется 10 штук? Сколько денег потратит семья, если каждый десяток стоит 50 рублей.

Проблемная ситуация: нужно найти длину изгороди (периметр прямоугольника).

На уроках геометрии эффективно создание проблемных ситуаций через выполнение небольших исследовательских заданий (сумма углов в треугольнике, длина окружности и т.д.).

Чтобы следить за качеством усвоения программного материала, своевременного выявления типичных и случайных ошибок, применяю разнообразные виды контроля знаний учащихся: контрольные работы, самостоятельные работы дифференцированного характера, зачеты, тестирования. Тестирование способствует безболезненной адаптации к сдаче ЕГЭ. Результаты оценки знаний своевременно доводятся до учащихся, комментируются. Намечаются пути коррекции и устранения ошибок. В своей практике использую метод рефлексии, который помогает научить детей самооценки знаний. В начале года провожу стартовые контрольные работы, в конце—итоговые. Анализирую результаты контрольных работ, можно проследить общую картину об изменениях в знаниях, умениях и навыках. Данная система работы позволяет мне своевременно корректировать учебный процесс.

Работа с родителями основана на гуманистическом стиле общения. Уважительном и требовательном отношении семьи и школы к учащемуся, умении конструктивно подходить к разрешению конфликтов. В своих выступлениях на родительских собраниях стараюсь приобщить родителей к воспитанию в детях ответственного отношения к учению, развитию осознанной потребности в изучении математики, к заинтересованности в дополнительных занятиях по подготовке к ОГЭ. Довожу до сведения родителей требования по изучению предмета математики. Родители всегда в курсе успеваемости школьников. Стараюсь убедить родителей в важности изучения предмета. Оценки выставляю в дневник ученика и считаю его действенной связью учителя с родителями. Стараюсь не использовать дневник для отрицательных замечаний.

Для меня применение компьютера в обучении – это, прежде всего, средство управления учебной деятельностью школьников. Компьютер позволяет обеспечить индивидуализацию обучения "в массовом порядке", дает возможность учащемуся выступать в роли пользователя современной вычислительной техники, получить доступ к самой различной информации, сделав ее средством деятельности. Использование цвета мультипликации и звука усиливает наглядность учебного материала; способствует активизации учащихся. Вижу и использую другие сильные стороны компьютера: новизна работы с ним вызывает у учащихся повышенный интерес и усиливает мотивы учения; расширяются наборы применяемых учебных задач с использованием моделирования.

Соглашусь со словами  А.П. Ершова, "…математики тоже люди и им компьютер может помогать непосредственно, как и всем остальным": он помогает провести вычислительный эксперимент с математической моделью, способствует визуализации абстракций и динамизации математических объектов, систематизации математической теории, расширению математической практики, пробуждению первичного интереса.

*Работа с мотивированными детьми.*

К сильным учащимся следует предъявить более высокие требования, а не ограничиваться теми, которые предложены в Обязательных результатах обучения. Отсутствие таких требований может притупить живой интерес к учению, вызвать отрицательное отношение к школе, затормозить характерный для них высокий темп психического развития и даже привести к отставанию в учении. Так как я работаю с классом, где количество мотивированных учеников не достаточно велико, то уроки в этих классах в проводились на высоком, более сложном уровне для этих детей, остальные – решали обычные задания. Итогом такой работы стало выполнение второй части работы ГИА учащимися 9 класса.

В 9 классе с Листопад Кристиной проводились индивидуальные консультации по решению задач второй части в тестах ОГЭ.

*Работа с учащимися некомпетентного вида.*

Таких учащихся у меня обучается достаточно:

9 класс: Жестерев Никита, Пономарев Иван, Почанкина Ира, Кочетков Илья, Карташев Иван.

Велась систематическая внеурочная деятельность (индивидуально- групповые занятия).

Также регулярно работаю с такими детьми на уроках. Особенно важно, чтобы ребенок поверил в свои силы, чтобы он не чувствовал себя слабым в своем классе, чтобы сохранил интерес к предмету, который трудно ему дается.

Учащиеся с удовольствием посещали часы школьного компонента.

*Работа учителя по обновлению содержания кабинета.*

С начала учебного года в кабинете проводилось обновление содержимого шкафов:

* подготовлены новые наглядные пособия
* подготовлен новый дидактический материал