Государственное казенное учреждение Запорожской области

«Средняя общеобразовательная школа №15»

Доклад на тему:

«Эффективность индивидуальной работы учителя математики с одаренными детьми»

Подготовил:
учитель математики
Королева А.С.
специалист 1 категории

Мелитополь, 2024

У каждого ребенка есть способности и таланты. Дети от природы любознательны и полны желания учиться. Все, что нужно для того, чтобы они могли проявить свои дарования – это умелое руководство со стороны взрослых.

В настоящее время выявление способных детей и работа с ними являются актуальной задачей школы. Тесты на творческую активность, проводимые психологами, показывают, что нестандартно мыслящих людей среди взрослых 2%, среди подростков – 11%, среди 7-летних – 17%, а среди 6-летних – 37%. Отсюда и видна роль школы и учителя в развитии одаренности.

Система моей работы с одаренными детьми включает в себя следующие этапы:

1. Этап выявление одаренных детей. Работу с одарёнными учащимися я начинаю с диагностики одарённости. Наблюдение за школьниками провожу во время урочной и внеурочной деятельности. Оно позволяет выявить наклонности, способности и интересы учащихся. Так же использую исследования школьного психолога, применяющего методики для определения уровня интеллектуального развития, творческих наклонностей школьников.

2. Этап развитие творческих способностей на уроках (через работу в парах, в малых группах; применяю разноуровневые и творческие задания; дискуссии; игры.)

3. Этап развитие способностей во внеурочной деятельности (олимпиады, конкурсы, исследовательская работа). Работу по подготовке к олимпиадам школьного и городского уровней я провожу в течение всего учебного года. С талантливыми детьми я занимаюсь после уроков: решаем нестандартные задачи, создаем исследовательские работы, проекты.

В 2023 – 2024 учебном году мои ученики принимали участие в первом отборочном туре Всероссийской олимпиады по математике – 5-11 классы и получили следующие результаты:

Класс	**Количество учеников принимавших участие**	**Участники (0 – 2 балла)**	**3 место (3 – 4 балла)**	**2 место (5 – 6 баллов)**	**1 место (7 – 8 баллов)**
8 класс	11	5	Денисова А., 8-Б класс Бургазлиев Н., 8-А класс Винник С., 8-А класс Цыпышева А., 8-А класс	-	-
9 класс	6	6	-	-	-

В своей работе стараюсь не просто изложить знания в определенной системе, а учу школьников мыслить, искать и находить ответы на поставленные вопросы, добывать новые знания, опираясь на уже известные, развиваю исследовательские навыки, творчества.

Работу на уроках строю на основе следующих принципов:

- усложнение содержания учебной деятельности (усиление материала заданиями более сложного уровня при решении уравнений, при построении графиков функций, при преобразовании графиков квадратичной функции.)
- ориентация на потребности ребенка (использую разноуровневые карточки-задания по темам: «Действия с дробями», «Решение уравнений», «Задачи на проценты»).
- максимальное расширение круга интересов (работа с дополнительными источниками информации: справочники, энциклопедии, Интернет ресурсы. При подготовке к урокам учащиеся используют исторический материал.)
- доминирование собственной исследовательской практики над репродуктивным усвоением знаний (учащиеся стремятся решить задачу своим методом или решить задачу несколькими способами) Тригонометрические уравнения можно решить 2-3 способами, используя разные формулы.
- сочетание индивидуальной учебной и исследовательской учебной деятельности с ее полноценными формами. На уроках обобщения провожу индивидуальную работу, каждый ученик работает по индивидуальному плану – заданию. Такие уроки

стараюсь проводить по окончанию изучения каждой темы. Они способствуют повышению качества обучения.

Для целенаправленной подготовки учащихся к участию в олимпиаде необходимо рассматривать на дополнительных занятиях или предлагать для самостоятельного обучения по дополнительной литературе, различные типы олимпиадных задач:

- логические задачи,
- математические ребусы,
- арифметические задачи, текстовые задачи: решаемые с конца, на переливание, взвешивание, на движение, выигрышные ситуации.

Банк заданий для подготовки к олимпиаде для учеников 7 – 9 классов

7 класс

1. По кругу стоят 12 детей. Мальчики всегда говорят правду мальчикам и врут девочкам, а девочки всегда говорят правду девочкам и врут мальчикам. Каждый из них сказал одну фразу своему соседу справа: «Ты – мальчик» или «Ты девочка». Таких фраз оказалось поровну. Сколько мальчиков и сколько девочек стоит по кругу? Ответ обоснуйте.
2. В равнобедренном треугольнике ABC угол B равен 30 градусов, AB = BC = 6. Проведены высота CD треугольника ABC и высота DE треугольника BDC. Найдите BE. Ответ обоснуйте.
3. Два поезда, в каждом из которых по 20 одинаковых вагонов, двигались навстречу друг другу по параллельным путям с постоянными скоростями. Ровно через 36 секунд после встречи их первых вагонов пассажир Вова, сидя в купе четвертого вагона, поравнялся с пассажиром встречного поезда Олегом, а еще через 44 секунды последние вагоны поездов полностью разъехались. В каком по счету вагоне ехал Олег? Ответ обоснуйте.
4. На доске записаны два натуральных числа. Леня умножил первое число на сумму цифр второго и получил число 201 320 132 013. Таня умножила второе число на сумму цифр первого и получила число 201 420 142 014. Не ошибся ли кто-то из ребят? Ответ обоснуйте.
5. В соревнованиях велогонщиков на круговом треке приняли участие Вася, Петя и Коля, стартовав одновременно. Каждый круг Вася проезжал на 2 секунды быстрее, чем Петя, а Петя на три секунды быстрее Коли. Когда Вася закончил дистанцию, Пете осталось проехать один круг, а Коле два круга. Сколько кругов составляла дистанция?.
6. Тетрадь, ручка и карандаш стоят 120 рублей. А 5 тетрадей, 2 ручки и 3 карандаша стоят 350 рублей. Что дороже: две тетради или одна ручка? Ответ обоснуйте.

8 класс

1. Числитель дроби увеличили на 5, а знаменатель – на 2 (числитель и знаменатель – целые положительные числа). При этом значение дроби уменьшилось. Приведите пример, как такое могло произойти.
2. Дано трехзначное число ABB. Если перемножить его цифры, то получится двузначное число AC, а если перемножить цифры AC, то получится C. Найдите исходное число.
3. Три математика ехали в разных вагонах одного поезда. Когда поезд подъезжал к станции, математики насчитали на перроне 7, 12 и 15 скамеек. Когда поезд отъезжал, каждый из них насчитал еще несколько скамеек, причем один из них насчитал в три раза больше, чем другой. А сколько насчитал третий?
4. В треугольнике ABC (см. рисунок) CD – биссектриса угла ACB, AB=BC, BD=BK, BL=CL. Докажите, что BF – биссектриса угла CBE.

5. Имеется 6 гирь: по паре зеленых, красных и белых. В каждой паре одна гиря тяжелая, а другая – легкая, причем все легкие весят одинаково и все тяжелые весят одинаково. Можно ли определить 3 тяжелые гири за два взвешивания на чашечных весах?
6. У каждого трехзначного числа нашли произведение его цифр. Получилось 900 произведений от 1*0*0 до 9*9*9 . Чему равна их сумма?

9 класс

7. Придумайте такое нецелое число, что 15% и 33% от него – целые числа.
8. Туристам-байдарочникам нужны восемь одинаковых «сидушек» – мягких ковриков длиной не менее 35 см и шириной не менее 20 см. В спортивном магазине продаются большие коврики длиной 110 см и шириной 56 см. Хватит ли большого коврика на восемь «сидушек»?
9. Бумажный треугольник разрезали на два многоугольника прямолинейным разрезом, один из полученных многоугольников вновь разрезали на два и т. д. Какое наименьшее количество разрезов следует произвести, чтобы суммарное количество вершин у полученных многоугольников стало равно 400? Как это сделать?
10. У разбойников есть 13 слитков золота. Имеются весы, с помощью которых можно узнать суммарный вес любых двух слитков. Придумайте, как за 8 взвешиваний выяснить суммарный вес всех слитков.
11. У каждого трехзначного числа нашли произведение его цифр. Получилось 900 произведений от 1*0*0 до 9*9*9 . Чему равна их сумма?
12. Шестиугольник ABCDEF вписан в окружность. Докажите, что если AB||DE, AF||DC, то и BC||EF.