Направление « Инновационная деятельность педагога в рамках реализации приоритетного проекта системы образования Пермского муниципального района «Олимпийская сборная Пермского района»

Устинова Фаина Васильевна,

учитель математики

МАОУ «Гамовская средняя школа»

Пермского муниципального района

Что такое математическая олимпиада? Это массовые интеллектуальные соревнования школьников, увлеченных математикой. Олимпиада не ставит своей целью проверку успеваемости или уровень вычислительных навыков, но дает возможность приобщиться к реальной науке, решая интересные занимательные задачи, которые могут вызвать заинтересованность в дальнейшем поиске интересных задач, способов их решения при углубленном изучении математики.

В последние годы проводятся олимпиады по всем предметам, изучаемым в школе. Олимпиады готовят обучающихся к жизни в современных условиях, условиях конкуренции. Победы учащихся на олимпиадах Международного и Всероссийского уровней учитываются при зачислении в ВУЗы на льготных условиях.

Одной из важнейших задач олимпиады на начальных этапах является развитие интереса обучающихся к математике, формирование мотивации к систематическим занятиям математикой на кружках и факультативах, повышение качества математического образования.[[1]](#footnote-1)

Развитие олимпиадного движения обеспечивает целенаправленную подготовку к участию в школьном, муниципальном, региональном этапах Всероссийской олимпиады школьников.

***Результаты участия в муниципальных, региональных этапах Всероссийской математической олимпиады.***

2013 – 2014 учебный год

Муниципальный этап: 7 класс – 1 место -Туркотенко Артем,

8 класс – 2 место- Боталов Алексей.

Региональный этап (заочный): 7 класс – Туркотенко Артем – участие,

8 класс – Боталов Алексей – участие.

2014 – 2015 учебный год

Муниципальный этап: 7 класс – 1 место - Пермякова Юлия,

8 класс - 2 место - Туркотенко Артем,

9 класс – 4 место - Боталов Алексей.

Региональный этап (заочный): 8 класс - Боталов Алексей –участие.

2015 – 2016 учебный год

Муниципальный этап: 8 класс – 3 место - Пермякова Юлия,

9 класс - 1 место - Туркотенко Артем,

11 класс – 1место – Некрасова Елена.

Региональный этап (заочный): 11 класс – Некрасова Елена – участие,

9 класс – Туркотенко Артем – участие.

Учащиеся нашей школы активно участвуют других олимпиадах и математических конкурсах, проводимых учебными заведениями города Перми ,что позволяет сравнить свои результаты с результатами сверстников, конкурентов после окончания школы при поступлении в учебные заведения

В 2012 - 2013 учебном году 5 учеников 11 класса участвовали в краевой олимпиаде в рамках проекта « Одаренные дети» в Пермском научно- исследовательском политехническом университете. В 2013 – 2014 году

4 обучающихся в 10 и 11 классах в РГТУ.

***Результаты участия в математических конкурсах.***

«Кенгуру» - Международный математический конкурс

2014 - 2015 учебный год - 8 класс- 1 место в районе -Юсупов Руслан,

2015 – 2016 учебный год – 9 класс – 1 место в районе – Туркотенко Артем.

Молодежный математический чемпионат

2015 – 2016 учебный год – 5 класс - 3 место в районе – Желоватых Дарья,

9 класс – 3 место в районе – Туркотенко Артем,

11 класс - 2 место в районе – Вавулина Ульяна.

Международный конкурс «СЛОН», Центр «СНЕЙЛ» Омский педагогический университет.

2013 -2014 учебный год – 7 класс- 2 место в районе – Туркотенко Артем,

9 класс –1 место в районе - Вавулина Ульяна,

2 место в районе – Бакланова Софья,

3 место в районе – Русакова Карина.

2014 – 2 015 учебный год 8 класс - 1 место в районе –Туркотенко Артем,

2 место в районе – Пальшина Екатерина,

3 место в районе – Пермякова Анна.

Проанализировав результаты участия в олимпиадах и конкурсах, отмечаю стабильность результатов и положительную динамику.

Успех на олимпиаде зависит не только от способностей ученика, но и от знания классических олимпиадных задач и умения применить методы их решения. Поэтому к олимпиаде нужно готовиться и целенаправленно готовить.

Задача учителя заключается в том, чтобы оценить познавательные возможности, способности учеников через учебную и внеурочную деятельность и развивать их через индивидуальную работу на уроках и внеурочных занятиях; создать условия для оптимального развития способных детей и в отношении которых есть надежда на качественное изменение в развитии их способностей.

Я много лет работаю в комиссии по проверке и оценке олимпиадных работ и сделала для себя некоторые выводы.

Успешность выступления на олимпиаде зависит не только от способностей участника олимпиады, но и от других не менее важных факторов, таких как:

- психологическая подготовка школьника к выполнению нестандартных заданий;

- умение сконцентрировать внимание на выполнение нескольких заданий за ограниченный промежуток времени;

- математическая грамотность, умение правильно оформить решение задач;

- владение знаниями изученных разделов математики;

- математическая одаренность.

На это я обращаю особое внимание при индивидуальной работе с участниками олимпиады. Кроме того, знакомлю с Памяткой участника олимпиады:

1. Внимательно изучи текст задач.

2. Приступи к решению той задачи, которая тебе кажется более доступной.

3. Если задача вызывает затруднения, попробуй упростить ее условие: посмотреть частные или предельные случаи.

4. Если задача не получается, оставь ее на время и переходи к другой.

5. Решил задачу - сразу оформляй решение. Это позволит освободить мысли для других задач.

6. Помни: на олимпиаде «легких» задач не бывает. Ищи «зацепку» и раскручивай задание!

Подготовку к олимпиадам я осуществляю через разные виды учебной деятельности.

*Работа на уроке математики*.

При подготовке к *школьной олимпиаде* основной формой подготовки является урок. Все учащиеся имеют право принять участие в школьной олимпиаде, поэтому находятся в одинаковых условиях подготовки.

На уроке всегда можно найти место задачам, развивающим ученика, причем в любом классе и по любой теме.

В основной школе я работаю по УМК Г.В. Дорофеева.

В УМК входит учебное пособие «Задачи на смекалку» для 5 - 6 класса, которое содержит интересные олимпиадные задачи для использования на уроке. В 7 – 9 классе по каждой теме предлагаются задачи повышенного уровня «Для тех, кому интересно!». Приведу пример решения нестандартной задачи, которая доступна пятикласснику, но не каждый старшеклассник справится с ней, если не знает приема решения таких задач. Прием этот называется « в худшем случае».

*Задача:* На карточках написаны двузначные числа. Сколько карточек нужно взять не глядя, чтобы, по крайней мере, одно из чисел делилось: а) на 2;

б) на 7;в) на 2 или на 7?

*Решение: а) В худшем случае, « вытаскивая из мешка» числа от 10 до 99, мы сначала будем иметь только нечетные числа – их 45, и поэтому 46-е число обязательно будет четным.*

*б) Среди 90 чисел от 10 до 99 имеется всего 13 чисел, делящихся на 7. То есть в худшем случае мы вытащим сначала 90- 13= 77 чисел, не делящихся на 7,то 78-е число уже точно будет делиться на 7.*

*в) Среди 90 чисел от 10 до 99 имеется 13 чисел делящихся на 7 и 45 чисел, которые делятся на 2, а также 7 чисел, которые делятся и на 2 и на 7. Поэтому чисел, делящихся или на 2 или на 7 будет 45 +13 – 7= 51, следовательно, среди 90 чисел от 10 до 99 не делятся ни на 2 ни на 7 оставшиеся 90 -51 = 39 чисел. Надо взять 40 чисел.*

*Ответ: а) 46; б) 78; в) 40.*

*Групповая работа* - систематическая работа в рамках вариативной части учебного плана и дополнительного образования, проводимая с постоянным коллективом учащихся. К ней отношу факультативы, элективные курсы, кружки. В процессе таких занятий происходит расширение и углубление знаний, развитие их математических способностей.

*Неделя математики* – это эпизодическая работа, где проводим массовые мероприятия: интеллектуальные игры, конкурсы. С введением индивидуальных образовательных маршрутов повысилась активность учащихся при участии в конкурсах, играх, олимпиаде.

*Заочная математическая школа*. В течение нескольких лет сотрудничала с заочной математической школой.

Согласно учебному плану работала с группой учащихся по программе «Коллективный ученик», проводила консультации для учащихся заочной математической школы.

Работаю в рамках муниципального проекта «Олимпийская сборная Пермского района».

Подготовку *к районной олимпиаде* провожу индивидуально с каждым участником «Олимпийской сборной школы». Первое занятие общее, где

знакомлю учащихся с требованиями к оформлению работы, с «Памяткой участника олимпиады».

Участникам олимпиады акцентирую внимание на следующих моментах:

- при оформлении олимпиадной задачи необходимо помнить про тип задачи,

если задачу требуется решить, то достаточно четко прописать все этапы решения с кратким обоснованием, а если задачка на доказательство, то необходимо доказывать с полным теоретическим обоснованием, иначе будет потеря баллов;

- если в условии требуется указать все возможные способы решения, то от полноты количества способов зависит количество баллов;

- не забывайте применять наиболее рациональные методы решения для экономии времени;

- выполняйте чертежи аккуратно в соответствии с условием задачи.

Участников олимпиады знакомлю с задачами прошлых лет; анализируем и разбираем способы их решения; знакомлю с требованиями к решению, критериями оценки. На последующих занятиях решаем задачи и разбираем ошибки. Большую помощь при подготовке к олимпиаде оказывают интернет - ресурсы. Ребята серьезно относятся к подготовке и получают удовлетворение от своей деятельности, выраженной в результатах.

В таблице приведены результаты участия в олимпиадах и конкурсах за последние 3 года. У меня в портфолио имеются данные олимпиад с 2007 года. Ежегодно учащиеся нашей школы имели призовые места. За этот период из выпускников нашей школы, с которыми мы готовились и участвовали в олимпиадах, все имеют высшее экономическое или техническое образование, один выпускник закончил механико - математический факультет ПГУ, 5 человек обучаются на данном факультете. Я считаю, что это результат нашего совместного кропотливого труда. Эти выпускники и школа тогда еще не участвовали в проекте «Я люблю математику», но они любили ее искренне, а тесты А.П. Иванова для большинства из них были дополнительным учебным пособием. А для тех учеников, с которыми я работаю сейчас, я создаю условия для того, чтобы полюбили математику всей душой.

1. Методические рекомендации по разработке заданий и требований к проведению школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников в 2016/2017 учебном году по математике [↑](#footnote-ref-1)