

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ОЛИМПИАДАМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Нурадинова Р. А.
Учитель информатики
МКОУ СОШ №12 с. Турксад



*Если школьник с первого класса
подготовлен к тому, что он должен учиться
создавать, придумывать, находить
оригинальные решения, то формирование
личности будет проходить на основе
обогащения ее интеллектуального профиля.*

Р. Дж. Стернберг

*Обучая детей творческому мышлению,
мы обогащаем их не только
интеллектуально, но и личностно.*

Е. Григоренко

Каждый человек – талантлив. Добьется ли он успеха – зависит от того, будет ли выявлен этот талант, помогут ли родители и общество в целом развить его и применить во взрослой жизни. От этого зависит и успех самого общества.

В современную эпоху становления постиндустриального общества, когда значение интеллектуального и творческого человеческого потенциала значительно возрастает, работа с одаренными и высоко мотивированными детьми является крайне необходимой. Каждому выпускнику школы предстоит определить свое место в сложном и многообразном мире, исходя из его личных возможностей, способностей и интересов.

Для нашего образовательного учреждения работа с одаренными детьми является приоритетным направлением. Одаренный ребенок – это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями или имеет внутренние предпосылки для таких достижений в том или ином виде деятельности. Нашей целью является выявление, сопровождение и поддержка интеллектуально, художественно и спортивно одаренных детей.

Одаренность можно рассматривать как стечение трех характеристик: интеллектуальных способностей, превышающих средний уровень, креативности и настойчивости. Согласно авторитетному американскому психологу Абрахаму Маслоу, креативность — это творческая направленность, врожденно свойственная всем, но теряемая большинством под воздействием среды. На бытовом уровне креативность проявляется как смекалка — способность достигать цели, находить выход из кажущейся безвыходной ситуации, используя обстановку, предметы и обстоятельства необычным образом. Шире — нетривиальное и остроумное решение проблемы.

Таким образом, в число необходимых признаков одаренности обязательно входит интеллектуальное развитие ребенка выше средневозрастного уровня, так как только такой уровень обеспечивает основу для творческой продуктивности.

В настоящее время проводится много различных олимпиад по информатике: традиционные, дистанционные, заочные и др. Олимпиады не только позволяют судить о степени подготовленности учащихся в области информатики, выявляя наиболее одаренных и подготовленных учеников, но и стимулируют углубленное изучение предмета. Появился еще и прагматический стимул к участию в олимпиадах: олимпиады являются составной частью системы итоговой аттестации (ЕГЭ) и вступительных экзаменов в вузы. Победы учащихся на олимпиадах международного, всероссийского уровней являются достаточным основанием для зачисления в вуз на льготных условиях.

Среди всех школьных предметов информатика выделяется как наиболее динамичный предмет. В условиях постоянного развития и совершенствования как технических, так и программных средств, меняются технологии проведения олимпиад по информатике, повышается уровень сложности олимпиадных задач. Задания олимпиады, представляя информатику как точную науку, а не как набор знаний и навыков работы в конкретных программных средах, фокусируют внимание учеников на базовых понятиях и математических основах инфор-

матики, то есть на том, что им будет необходимо при дальнейшем обучении в вузах.

Фактически, они являются олимпиадами по программированию. Для успешного участия в олимпиадах учащийся должен знать и применять при решении задач определенный набор алгоритмов, отлично владеть техникой программирования на определенных языках, а также специальными приемами программирования.

Как подготовить школьников для успешного участия в олимпиадах по информатике в рамках школьной программы, если изучение программирования начинается только в 8, 9 классах? Как лучше организовать подготовку школьников во внеурочное время? Что требуется от учителя для качественной подготовки школьников к олимпиаде? - Подобные вопросы ставит перед собой каждый учитель информатики.

Необходимо разграничивать понятия: в олимпиадном движении речь идет не об изучении школьного курса информатики, для аттестации успешности изучения которого существуют ГИА и ЕГЭ. Речь идет о работе с одаренными детьми. Для успеха в конкурсной информатике, конечно, нужно решать задачи. Успех связан не только со способностями, но и со знанием классических олимпиадных задач. А значит, нужна определенная система организации подготовки учащихся.

Формы работы при подготовке к олимпиадам



Некоторые направления моей работы по подготовке учащихся к олимпиадам:

Работа на уроке.

Решение олимпиадных задач, связанных с темой урока. На уроке всегда можно найти место задачам, развивающим ученика, причем в любом классе, по любой теме.

Для развития интереса к решению нестандартных задач по информатике в программу урочных занятий включаю рассмотрение занимательных задач, ребусов, анаграмм, задач прикладного характера.

В процессе обучения в арсенал приёмов и методов умственной деятельности включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование, аналогия. При выполнении таких упражнений развивается гибкость и глубина мышления.

В качестве одного из путей подготовки к олимпиадам предлагаю творческие и олимпиадные домашние задания на дом. Использую олимпиадные задачи прошлых лет. Рекомендую учащимся пользоваться дополнительной литературой, вести поиск решения задач, решать их самостоятельно.

Внеклассная работа.

Для подготовки к олимпиадам использую формы внеклассной работы:

Индивидуальная работа - выбирается методика в зависимости от способностей и знаний ученика. Групповая работа - факультативы, кружки, элективные курсы. На таких занятиях происходит расширение и углубление знаний, развитие интереса учащихся к предмету, развитие их математических способностей. Процесс обучения строится как совместная исследовательская деятельность учащихся. Массовая работа: научно - практические конференции, недели информатики, конкурсы, соревнования и разного вида олимпиады.

Стараюсь предоставлять ученикам возможность пользоваться передовыми информационными технологиями, что способствуют реализации принципа индивидуализации обучения.

В своей работе опираюсь на интернет источники, которые содержат теоретический материал по разнообразным темам, помимо этого выложены олимпиадные задачи с подробным решением, игры, конкурсы по информатике.

Организация самостоятельной подготовки учащихся

Самоподготовка учащихся в процессе подготовки к олимпиадам по информатике остается одной из наиболее важных составляющих успеха в олимпиадных состязаниях. При этом ролью наставника или учителя является ее организация.

Основу самостоятельной подготовки к различным этапам Олимпиады по информатике и построения индивидуальной траектории такой подготовки составляют следующие методические и дидактические материалы по олимпиадной информатике:

- примерное содержание олимпиадной подготовки, структурированное по трем уровням

сложности;

- материалы для теоретической подготовки, представленные в виде печатных и электронных изданий, включая видеолекции;
- коллекции олимпиадных заданий по всем уровням и темам олимпиадной подготовки с краткими методическими указаниями по их решению;
- сайты с коллекциями олимпиадных заданий и возможностью автоматической проверки решений задач;
- сайты интернет-олимпиад по информатике.

В настоящее время спектр книг и электронных ресурсов в Интернете для организации теоретической подготовки школьников к Олимпиаде по информатике достаточно обширен. При самоподготовке школьникам особое внимание следует уделять работе с книгами по вопросам, изучение которых способствует овладению методами решения олимпиадных задач, применению знаний в сложных, нестандартных ситуациях. Культура работы с научной книгой вдумчиво, с

отработкой заданий в тетради - неотъемлемая часть общей культуры самообразования школьников.

В первую очередь следует выделить библиотеку по олимпиадной информатике, изданную в издательстве «БИНОМ. Лаборатория знаний» и книги серии «Пять колец», изданных издательством «Просвещение».

Коллекции олимпиадных заданий постоянно пополняется. Понятно, что решить все представленные там задачи практически не возможно, и здесь важно не решать случайно попадающиеся задачи, а выстроить наиболее эффективную траекторию их решения, максимальным образом покрывающую современное содержание олимпиадной информатики.

Важнейшим аспектом самостоятельной работы школьника при решении олимпиадных задач является исследование полученного им решения. С одной стороны, в процессе решения задачи он сам должен определить, какой уровень сложности имеет полученное им решение (является ли оно частичным или пол-

ным), а с другой стороны, после сдачи решения на проверку используемая система проверки даст ответ школьнику, что получилось в итоге. И здесь важное

место принадлежит системе тестов, где каждый тест характеризует собой опорную точку решения олимпиадной задачи и имеет свой «вес» в критериях оценки решения.

Важной составляющей в самостоятельной подготовке к Олимпиаде по информатике стало участие школьников в интернет-олимпиадах по информатике. Постоянное участие в этих олимпиадах позволяет накапливать опыт участия в олимпиадах по информатике, постоянно отслеживать уровень подготовки, достигнутый к моменту проведения таких соревнований, и корректировать траекторию дальнейшей подготовки, а также периодически сравнивать результаты своего выступления с результатами сверстников из других школ.

Опыт моей работы позволяет сделать следующие выводы о необходимых условиях подготовки учащихся к олимпиадам:

- Повышение интереса учащихся к углубленному изучению предметов.
- Создание оптимальных условий для выявления одаренных школьников, их интеллектуального развития и профессиональной ориентации.
- Пропаганда научных знаний и развитие у школьников интереса к научной деятельности.
- Развитие у учащихся логического мышления, умения интегрировать знания и применять их для решения нестандартных задач.
- Активизация работы факультативов, кружков, развитие других форм работы со школьниками.
- Совершенствование процесса обучения информатики через организованную систему работ.

Интернет-ресурсы дистанционной подготовки к олимпиадам:

1. Ресурсы проекта Красноярского Дворца пионеров и школьников «Школа программиста» <http://acm.dvpion.ru>
2. Интернет-олимпиады по программированию г. Санкт-Петербурга
3. <http://neerc.ifmo.ru/school/io>
4. К. Поляков «Преподавание, наука и жизнь».
<http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm>
5. Московская олимпиада по информатике.
<http://www.olympiads.ru/mosolymp/>
6. Олимпиады по программированию. <http://www.olympiads.ru/>
7. Школа программиста (Кирюхин В.М) <http://acmp.ru/>
(<http://metodist.lbz.ru/lections/6/>)
8. Дистанционная подготовка к олимпиадам <http://informatics.mcsme.ru/>
9. <http://olymp.ifmo.ru/> олимпиады в области точных наук «Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет Информационных Технологий, Механики и Оптики»
10. <http://dist-olimpiada.krasnogorka.edusite.ru/p1aa1.html> дистанционная развивающая олимпиада

Список литературы для подготовки к олимпиадам:

1. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Вып. 1 – М.: Просвещение, 2008 – 220 с. – (Пять колец).
2. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Вып. 2 – М.: Просвещение, 2008 - 212 с. - (Пять колец)
3. Кирюхин В.М. Информатика. Всероссийские олимпиады. Вып. 3 – М.: Просвещение, 2011 – 222с. – (Пять колец).
4. Кирюхин В.М. Методика проведения и подготовки к участию в олимпиадах по информатике.
5. Всероссийская олимпиада школьников. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 – 271 с.
6. Кирюхин В.М. Методика решения задач по информатике. Международные олимпиады/ В.М.
7. Кирюхин, С.М. Окулов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 – 600 с.