

# Летний математический лагерь «Квантик» как средство развития интеллектуальных способностей одарённых учащихся 5–8-х классов

ПРАКТИКА  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Колесникова Ю.В.,**

учитель математики, МБОУ «СОШ № 25», г. Абакан

*В статье кратко описываются этапы организации профильного отряда пришкольного лагеря, методика работы, примерная тематика и результаты.*

Государственный образовательный стандарт определяет следующую цель современного образования — общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться, т.е. создание условий для оптимального развития способностей ребёнка к дальнейшему самообразованию и совершенствованию. Она включает в себя сохранение здоровья, развитие интеллекта и эмоционально чувственной сферы, социально-личностную адаптацию. Достижение поставленной цели возможно при овладении школьниками специальными приёмами учебной деятельности, основой которой является познавательно-интеллектуальная деятельность учащихся.

Математика признана интеллектообразующим учебным предметом. Знания, умения и навыки, полученные школьниками на уроках математики, развиваются, расширяются, углубляются, находят практическое применение при хорошо организованной внеклассной работе, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса. В МБОУ «СОШ № 25» г. Абакана на протяжении последних 12 лет нашла активное применение такая форма внеклассной работы по математике, как летний математический отряд «Квантик».

Учащиеся, выразившие желание посетить этот отряд, уже увлечены математикой и в большинстве мотивированы на успешное её изучение. Поэтому целями работы этого отряда являются:

- углубление знаний учащихся в отдельных разделах математики;
- развитие интеллектуальных способностей и математического мышления у учащихся.

Реализации целей соответствуют такие задачи:

- 1) формировать у учащихся навыки решения олимпиадных задач и задач математических игр-конкурсов типа «Кенгур», «Олимпус», «Слон» и т.д.;
- 2) расширить и углубить представления учащихся о культурно-исторической ценности математики в развитии мировой науки;
- 3) создать предпосылки для сплочивания нового ученического коллектива.

## Этапы организации работы летнего математического отряда «Квантик»

### **Подготовительный**

#### ► **организационный:**

- возбудить интерес к внеурочным занятиям — работе летнего математического лагеря (проводится рекламная кампания, где учащиеся знакомят с примерным планом работы отряда);
- собрать необходимые документы (справку с места работы одного из родителей, заявление от родителей).

#### ► **дидактический:**

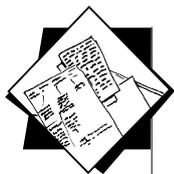
- помочь в преодолении трудностей;
- поддерживать возникающий интерес к дополнительным занятиям;
- желание заниматься математическим самообразованием.

### **Основной**

- Создать базу каждому ученику для дальнейших личных успехов;
- помочь учащимся осознать социальную, практическую и личностную значимость внеклассных занятий;
- формировать положительную мотивацию участия во внеклассных мероприятиях.

### **Заключительный**

- Провести диагностику и рефлекссию, проводимых внеклассных занятий;
- провести рейтинг участия учащихся во внеклассных занятиях;



- подвести итоги и поощрить учащихся, принявших активное участие.

Чуть подробнее остановимся на отдельных составляющих работы нашего лагеря. Посещают занятия учащиеся 6–8-х классов в течении 2,5 недель в июне. Набор учащихся производится в мае после сбора соответствующих документов. Занятия проводятся в первой половине дня с 9 до 13–14 ч. Работу с учениками проводят два учителя математики.

Методика работы учителя в летнем лагере похожа на обычную работу учителя на уроках или занятиях математического кружка (факультатива): объяснение преподавателя, совместное решение задач, разбор решения наиболее трудных задач у доски. Есть и отличия от обычной повседневной работы учителя: учащиеся проявляющие способности к решению наиболее сложных или олимпиадных задач, занимаются с учителем индивидуально. Также помимо занятий по математике обязательно проводятся и спортивные соревнования, выходы в кино и зоопарк, экскурсии с выездом на природу, интеллектуальные игры, прогулки. Занятия школьников сочетаются с отдыхом: предусмотрены выходные дни (свободные от учебных занятий). В конце смены все учащиеся участвуют в заключительной олимпиаде, получают дипломы об окончании летней математической школы.

### Темы, рассмотренные на занятиях летнего математического отряда

#### 6-й класс

- Взвешивания.
- Простейшие графы.
- Логические задачи.
- Признаки делимости на 7 и на 11, 8 и 4, 25.
- Симметрия.
- Уравнения с модулем, сводящиеся к линейным.

#### 7-й класс

- Недесятичные системы счисления.
- Математические софизмы.
- Комбинаторные задачи.
- Линейные уравнения с параметрами.

#### 8-й класс

- Геометрические построения с различными чертежными инструментами.
- Теорема Птолемея.
- Вероятностные задачи.
- Уравнения с параметрами.
- Углы, связанные с окружностью.

Учителями, работающими в лагере, отмечаются следующие результаты:

#### 1. Устойчивый интерес на занятиях:

- интерес в глазах ребят, т.к. узнали много интересного и полезного, что может пригодиться в дальнейшем;

- выступают охотно с реферативным материалом (нет трудностей с кандидатами готовить работу на НОУ).

#### 2. Заинтересованность при решении нестандартных задач:

- приобретение навыков самостоятельного подбора заданий учащимися;

- желание искать другие способы выполнения заданий и передавать свои умения товарищам.

#### 3. Развитие личностных качеств учащихся:

- развивается устойчивый интерес к внеклассным мероприятиям;

- появляется потребность в работе с дополнительной литературой, искать необходимый материал на интернет-сайтах;

- растёт мотивация к участию в исследовательской деятельности, олимпиадах, интеллектуальных играх и т.д.;

- повышается качество подготовки и проведения внеклассных мероприятий;

- способствовать выявлению и поддержке одарённых детей;

- воспитывается культура общения;

- формируется умение работать в группе.

Слагаемые успеха работы лагеря: знания, творчество, мудрость, задор; энергия; дружба.

О работе нашего летнего математического лагеря я хочу сказать: «Мы это делаем!»

Если слагаемые успеха учителя умножить на слагаемые успешности ученика мы получим: правильно поставленную организацию познавательной деятельности школьников через систему внеклассной работы по математике. ☐