

причины серьезных методических просчетов, которые допускают учителя, побуждают слушателей к дальнейшему самосовершенствованию, способствуют формированию у будущих учителей математики комплекса профессионально-методических компетенций, необходимых для работы с интеллектуально развитыми в области математики школьниками.

Обеспечение будущих учителей математики теоретическими и практическими материалами для работы с одаренными учащимися, ознакомление с методикой обучения математики талантливой молодежи являются одним из приоритетных направлений совершенствования математической и методической подготовки слушателей ИПКиП БГПУ.

**О. Н. ПИРЮТКО, И. Н. ГУЛО**

Беларусь, Минск, УО «БГПУ имени Максима Танка»

### **ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ К УЧАСТИЮ УЧАЩИХСЯ В ОЛИМПИАДАХ**

В связи с введением нового образовательного стандарта, утверждением новой концепции общего среднего образования, ориентированной на реализацию компетентного подхода в образовательном процессе, внедрением профессионально-квалификационного стандарта педагога в сфере образовательной системы нашей страны [1] к современному учителю предъявляется комплекс новых требований. Они касаются не только владения современными методами, средствами и формами обучения, но и способности учителя к организации подготовки учащихся к олимпиадам. Овладение компетенциями предполагает знание как теоретических основ, т. е. владение теорией решения олимпиадных задач, так и технологий, методов и форм организации деятельности учащихся по подготовке к олимпиадам, технологического обеспечения этой деятельности. Как правило, многие школы и заинтересованные учителя обращаются к преподавателям учреждений высшего образования с просьбой провести подготовку учащихся к олимпиадам.

На физико-математическом факультете Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка с 2015 г. в помощь учителям работает «Школа юных математиков» (бесплатно). Два раза в месяц учащиеся школ г. Минска и Минской области приезжают на занятия по подготовке к олимпиадам. Занятия проводятся для двух возрастных групп – 5–7 классы и 8–9 классы. Опыт показал, что целесообразно деление на 5–6 классы и 7–8 классы. В первые годы эти занятия проводили только ведущие преподаватели физико-математического факультета. План работы на каждый новый учебный год составляется с учетом содержания тем занятий предыдущих лет. В каждом новом плане содержатся как новые вопросы олимпиадной тематики, так и расширение прежних вопросов. Многие школьники прошли полное обучение в школе, посещая занятия с 5-го по 9 класс.

Приведем план работы «Школы юных математиков», реализованный полностью в соответствии с разработанной программой.

№ п/п	Название темы	Месяц	Классы
1	Логические задачи	Октябрь	5–7 / 8–9
2	Комбинаторные задачи		8–9 / 5–7
3	Покрытия, упаковки, замощения	Ноябрь	5–7 / 8–9
4	Графы		8–9 / 5–7
5	Инварианты	Декабрь	5–7 / 8–9
6	Неравенства и оценки		8–9 / 5–7
7	Геометрические неравенства и экстремумы	Январь	5–7 / 8–9
8	Нестандартные арифметические задачи		8–9 / 5–7
9	Задачи на взвешивание	Февраль	5–7
10	Математическая индукция		8–9
11	Арифметика остатков		5–7
12	Восстановление и разбиение фигур		8–9
13	Нестандартные геометрические задачи	Март	5–7 / 8–9
14	Задачи на построение		8–9 / 5–7
15	Последовательность операций	Апрель	5–7 / 8–9
16	Задачи на максимум и минимум		8–9 / 5–7

Изменение внешних условий педагогического процесса привело к необходимости адекватного реагирования изменением формы работы «Школы юных математиков».

Накопленный на кафедре математики и методики преподавания математики опыт проведения занятий в «Школе юных математиков» позволил в этом году привлечь к проведению занятий студентов физико-математического факультета. Участие студентов в работе «Школы юных математиков» было поэтапным. На первом этапе студенты приглашались на занятия, проводимые преподавателями для школьников. На втором – в рамках программы дисциплины «Элементарная математика и практикум по решению задач» студенты готовили сценарий занятия по решению задач и реализовывали его в группе на занятиях. На третьем этапе лучшие студенты (участники студенческих олимпиад) проводили некоторые занятия в соответствии с планом работы для школьников.

В связи со сложной эпидемиологической обстановкой весной 2020 г. занятия в «Школе юных математиков» проводились в режиме онлайн. В этом году школа по-прежнему работает в режиме онлайн. Занятия проводятся с ориентацией на учащихся 5–7 классов.

Подготовка к записи занятий в режиме онлайн проводилась студентами как в системе занятий по методике преподавания математики, так и в проведении онлайн-занятий в рамках проекта «Будущие педагоги – детям». Видеоролики занятий размещены на YouTube-канале БГПУ и имеют большое число просмотров.

Опыт работы со студентами в направлении олимпиадной подготовки позволяет выделить новые направления: привлечение студентов к проведению онлайн-занятий начиная с младших курсов; проведение систематических внутренних курсовых и межкурсовых мини-олимпиад; проведение конкурсов по дисциплине «Методика преподавания математики» на лучший сценарий, видеоролик по теме «Решение олимпиадных задач». Как правило, после первой педагогической практики выделяются студенты, владеющие достаточным уровнем подготовки для проведения занятий в школе с учащимися по подготовке их к олимпиадам. Такие студенты получают приглашение от школы и рекомендации университета для проведения факультативных занятий в школе.

Методические разработки сегодняшних студентов содержат не только изложение известного способа решения задач, но и собственные удачные модели для иллюстрации решения. Например, для понимания хода решения в логических задачах словесные рассуждения сопровождаются блок-схемами, графическое решение известных задач делает их понятнее для учащихся.

Студенты активно используют интеграцию эвристических методов и компьютерных технологий для организации поиска решения олимпиадных задач, ментальные карты для хранения и переработки информации.

Видеоролики созданных студентами занятий размещены на YouTube-канале БГПУ [2].

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении образовательных стандартов общего среднего образования [Электронный ресурс] : постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 26 дек. 2018 г., № 125. – Режим доступа: [https://pravo.by/upload/docs/op/W21933745p\\_1548190800.pdf](https://pravo.by/upload/docs/op/W21933745p_1548190800.pdf).

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLIJrhX7hWkNmH1vmJp2nJcUzvpEH1mDFS>.