

Во время проведения нами самостоятельных онлайн-занятий с дошкольниками велась запись. Это давало возможность еще раз просмотреть свои занятия и занятия других студентов, сделать более качественный анализ своей деятельности и деятельности сокурсников.

Применение данной образовательной платформы дает возможность расширить формы проведения практики в период карантина в детских садах. Разработанный контент позволяет будущим воспитателям сориентироваться в теме недели, подобрать необходимые средства обучения.

Этот новый опыт для нас, студентов, позволил в короткое время приобрести новые цифровые компетенции; продемонстрировать приобретенные навыки и знания в незнакомой обстановке, построить профессиональное общение с педагогами ДООУ, родителями дошкольников и самими детьми.

Использование электронных ресурсов, образовательных платформ, в частности МЭО, в период пандемии позволило обеспечить открытость образовательного процесса.

Таким образом, применение образовательных платформ – несомненно, интересное, творческое, перспективное направление педагогики. Оно помогает реализовать педагогические задачи, студентам продемонстрировать свои полученные знания в необычном, увлекательном формате. Контент образовательных платформ помогает студентам быстро и качественно подготовиться к практическим занятиям, пройти практику на расстоянии.

Литература:

1. Борытко, Н. М. Теория обучения: учебник для ст-тов пед. вузов / Н. М. Борытко. – Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. – 72 с. (Сер. «Гуманитарная педагогика». Вып. 5).
2. Волженина, Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие / Н.В. Волженина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008 с.
3. Ожегов, С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М., 1988.

РЕШЕНИЕ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ДИОФАНТОВЫХ УРАВНЕНИЙ В 4 КЛАССЕ

Ткаченко И.А.

*учащаяся 2 курса Оршанского колледжа ВГУ имени П.М. Машерова,
г. Орша, Республика Беларусь*

Научный руководитель – Гапонова С.Н., преподаватель

Олимпиады по математике – одна из распространенных форм математического соревнования для младших школьников.

В начальном периоде обучения детям присуща повышенная любознательность. И это качество ребёнка надо всеми силами поддерживать, направлять и развивать. Любознательность является тем началом, которое помогает приобщить растущего маленького человека к познанию окружающего мира, научному пониманию процессов, происходящих в нем. Ребенок размышляет, задает взрослым вопросы, проявляет повышенный интерес к необычным ситуациям, ищет их разгадки.

Первый вопрос, который встает перед учителем в процессе подготовки ученика к предметной олимпиаде: «С чего начать?». От учителя требуется и глубокое знание предмета «математика», и осведомленность в организационных вопросах проведения олимпиад, и владение методикой подготовки школьников к этой особой форме деятельности.

При подготовке учащихся к олимпиаде надо придерживаться следующих принципов:

- максимальная самостоятельность;
- принцип активности знаний;
- принцип опережающего уровня сложности;

- индивидуальный подход;
- психологический принцип.

Задачи данного типа учащиеся 4 класса могут решать, так как в данном возрасте уже сформирована способность дать обоснованное доказательство, развернутую аргументацию, построить дедуктивное умозаключение.

Подготовка участников олимпиады направлена не только на получение новых знаний, но и на выполнения заданий творческого характера, от которых требуется нестандартный подход к решению и неординарное мышление и знание рациональных способов решения. Следует также знакомить ребят с новыми, нестандартными методами решения задач.

Актуальность исследования:

В школьном курсе математики диофантовы уравнения не изучаются, но, например, в заданиях городской олимпиады для учащихся 4 класса 2020 – 2021 учебного года, встретилась задача: «Во дворе гуляют куры и кролики. Всего 16 голов и 54 ноги. Сколько кур и сколько кроликов гуляло во дворе?» Значит, чтобы объяснить ученику решение задач данного типа различными способами, учителю нужно знать теорию и методику решения диофантовых уравнений.

Цель:

1. Познакомиться с уравнениями, которые решаются в целых числах;
2. Научиться решать диофантовы уравнения и задачи, сводящиеся к ним.

Задачи:

- найти информацию о том, как был открыт алгоритм Евклида;
- узнать, где применяются диофантовы уравнения в наше время;
- изучить основные приемы и методы решения линейных диофантовых уравнений в целых числах.

Гипотеза:

Умение решать диофантовы уравнения полезно не только при подготовке к олимпиадам, они также могут описывать и бытовые ситуации.

Диофантовы уравнения знают все! Это задачки для учеников младших классов, которые решаются подбором. Например, «сколькими различными способами можно расплатиться за мороженое ценой 96 копеек, если у вас есть только копейки и пятикопеечные монеты?»

Что такое «решение задач подбором», и можно ли их решать иначе? Теория решения подобных уравнений является классическим разделом элементарной математики. В ней не приходится писать сложные и громоздкие формулы, а необходимо проводить аккуратные рассуждения, базирующиеся на определенных понятиях теории чисел и связанные в стройную логическую конструкцию. В рамках этой теории можно дать исчерпывающее решение рассматриваемого класса задач с четко описанным алгоритмом получения ответа.

Конкретные задачи такого рода были решены еще в Древнем Вавилоне около 4 тысяч лет тому назад. Древнегреческий мыслитель Диофант, который жил около 2 тысяч лет тому назад, в своей книге «Арифметика» решил большое число таких и более сложных уравнений в целых числах и, в сущности, описал общие методы их решения. Следует отметить, что каждая конкретная задача в целых числах может решаться с помощью разных методов. Линейные диофантовы уравнения $ax + by = c$ могут быть решены относительно легко с помощью специальных алгоритмов, которыми должен владеть учитель, готовящий своих учеников к олимпиаде. В первую очередь – это метод перебора по остаткам и алгоритм Евклида, а также нахождение частного решения методом подбора и запись общего решения и решение уравнения относительно одного неизвестного.

В результате проведенного исследования было разработано пособие «Решение задач, сводящихся к решению диофантовых уравнений» и его электронная версия. Данное

пособие разработано в помощь учителю начальной школы и обучающимся педагогических учебных заведений.

Пособие включает:

1. исторические сведения об ученых древности: Евклиде и Диофанте;
2. исторические факты;
3. алгоритм Евклида с примерами;
4. задачи, решаемые с помощью диофантовых уравнений;
5. решение данных задач способом подбора и с помощью алгоритма Евклида;
6. примеры применения диофантовых уравнений в повседневной жизни.

В результате исследования было установлено, что учащиеся 4 классов способны усвоить решение задач, сводящихся к диофантовым уравнениям.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Трибис А.В.

*магистрант ВГУ имени П.М. Машерова,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Введение. В системе профессионального образования целью обучения является формирование компетентного работника, подготовленного к профессиональной деятельности в быстро меняющихся условиях. Быстрое и прочное усвоение знаний, умение найти правильное решение в новой жизненной обстановке во многом зависят от грамотной организации образовательного процесса с практико-ориентированной направленностью. Такое обучение позволяет развивать познавательные потребности учащихся, обеспечивать организацию поиска новых знаний, повышение эффективности образовательного процесса. Это обуславливает применение таких образовательных технологий в процессе обучения, которые позволят выявить творческие возможности учащихся, «подтолкнуть» к активной самостоятельной деятельности, сохранить физическое и психическое здоровье, что делает выпускников конкурентноспособными как специалистов.

С этой целью была избрана технология интерактивного взаимодействия, апробация которой осуществлялась при изучении специальных дисциплин общепрофессионального компонента специальности «Программное обеспечение информационных технологий» у учащихся колледжа.

Материалы и методы. Термин «интерактивное обучение» (англ. «Interactive learning») означает одновременно научение (стихийное или специально организованное), основанное на взаимодействии, и обучение, построенное на взаимодействии (Т.И. Матвиенко).

Выделяют несколько *подходов* к пониманию «интерактивного обучения» (Е.В. Ноздрякова): 1. Как обучение, где обучающийся активно взаимодействует с образовательной средой (в том числе компьютеризированными средствами обучения) в режиме, комфортном для индивидуального развития, где другие участники образовательного процесса выступают как вспомогательные факторы образовательного процесса (А.Г. Тихобаев, И.В. Курышева, Д.А. Махотин и др.); 2. Как форма активного диалогового общения обучающегося со сверстниками и педагогом, совместный процесс познания, взаимообучение (В.К. Дьяченко, Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова, Е.В. Коротаева и др.); 3. Как ресурс личностного развития через межличностное взаимодействие, особо организованные способы совместного познания и решения проблем на основе равноправного партнерства и