

Опыт проведения блока дистанционных уроков по математике с использованием образовательной среды web-сервиса Google – Класс

*Андреянова Светлана Александровна,
учитель математики Dukley Academy, Черногория, г. Будва*

Аннотация. В статье представлен опыт организации дистанционных занятий по математике на основе дифференцированного подхода в условиях инклюзивной образовательной практики с использованием образовательной среды web-сервиса Google – Класс.

Ключевые слова: дифференцированный подход, дистанционное обучение, трудности освоения учебного материала, телекоммуникационные технологии.

Дистанционное обучение – это качественно новый, прогрессивный вид обучения, возникший в последней трети XX века, благодаря новым технологическим возможностям, появившимся в результате информационной революции и телекоммуникационного прогресса. Системы дистанционного обучения, опирающиеся на новейшие технологии, задают новые стандарты качества образования.

В дистанционном обучении происходит смена парадигмы деятельности и роли преподавателя к приоритету деятельности и ведущей роли обучающегося, что в итоге обеспечивает целенаправленное развитие у обучающихся познавательной потребности и положительной учебной мотивации. Реализация в дистанционном образовательном процессе деятельностного и личностно-ориентированного подходов обеспечивает и более широкие возможности в плане развития интеллектуальной, эмоциональной и волевой сфер личности, обеспечивая их целостность и гармоничное сочетание.

Следует отметить, что дистанционное обучение не подменяет, а дополняет традиционную систему, сохраняя в своей структуре такие компоненты, как установленные Федеральными государственными образовательными стандартами цели и предметное содержание образовательных программ, организационные методы, формы и средства обучения. Последнее из названного в этом перечне значительно расширяется за счет разумного сочетания традиционных и телекоммуникационных технологий.

Интернет-технологии обладают рядом преимуществ как для обучающихся, так и для обучающихся. Они быстро осваиваются учащимися, придают им уверенность в себе и в своих возможностях, создают более комфортные условия для творчества и самореализации. Для педагогов они предоставляют возможность использования большого объема разнообразных образовательных ресурсов, быстро создавать комбинации учебных заданий и проверять их выполнение обучающимися. Гибкость, мобильность, экономичность, активность – это основные отличительные особенности использования коммуникативных технологий, транспортная основа которых, как отмечают исследователи [1], используется для обеспечения образовательных процессов: необходимыми учебными и учебно-методическими материалами; обратной связью между преподавателем и обучающимися; обменом управленческой информацией внутри дистанционной образовательной среды; выходом в международные информационные сети.

Особое значение дистанционное обучение приобретает в связи с решением проблемы обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и с особыми образовательными потребностями, в числе которых могут оказаться дети не только с трудностями освоения учебного материала, но и с высоким уровнем общего развития, проявляющие признаки способностей и одаренности. В мировой образовательной практике широкое применение находит технология web-сервиса Google-Класс, которая позволяет обеспечить дифференцированный подход к обучению школьников.

Приведем пример практического использования данной технологии на уроке математики по теме «Стандартный вид числа» в 8 инклюзивном классе основной общеобразовательной школы, контингент которого варьирует от обучающихся с проблемами в освоении учебного материала до способных и одаренных. Цель курса заключается в создании условий для формирования представлений у учащихся о математике как об универсальном языке науки, позволяющем

описывать и изучать реальные процессы и явления через усвоение учащимися новой формы записи больших и малых чисел и правил выполнения действий над числами, записанными в стандартном виде. Планируемые результаты обучения:

1. Личностные (формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики - определяется по входной анкете «Что я знаю о числах» и итоговой анкете «Что я узнал о числах»).

2. Метапредметные (формирование умений осуществления самоконтроля, самооценки и корректировки своих действий – определяются по Таблице продвижения; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, приобретение первоначального опыта математического моделирования – определяется по совместной презентации «Числа в нашем мире»)

3. Предметные (формирование умений приводить числа к стандартному виду и производить действия с числами в стандартном виде - определяется по тестовому заданию).

Занятие построено по модульному принципу и включает задания, предлагаемые обучающимся в виде гиперссылок. Но сначала на подготовительном этапе необходимо познакомиться со стартовой презентацией. Далее выполняются задания модуля 1 и 2.

Модуль 1. Запись чисел в стандартном виде

1. Пройти мини-тест «Микро- и макро- мир в числах» и заполнить анкету «Что я знаю о числах?» (выявление потребностей).

2. Опираясь на Таблицу с названиями классов чисел, записать названия «большого» числа и «малого» числа.

3. Посмотреть ресурс «Шкала масштабов Вселенной» и ответить на вопросы Анкеты.

4. Ввести определение стандартного вида числа. Порядок числа.

а. Просмотр Видео-урока

б. энциклопедия по математике МАТБОКС

с. провести первичный Тест на усвоение материала

5. Выполнить Упражнения на запись чисел в стандартном виде

6. Создать совместную презентацию «Числа в нашем мире», где каждый ученик представит «интересное» число в стандартном виде

а. Критерии оценивания представленного числа в презентации.

Модуль 2. Действия с числами в стандартном виде

7. Провести самооценку и взаимооценивание представленных в совместной презентации чисел согласно Критериям оценивания

8. Разобрать правила действий с числами, записанными в стандартном виде. Презентация.

9. Пройти тест «Действия с числами, записанными в стандартном виде»

10. Выполнить Тренировочные упражнения

11. Задание для любознательных (Необязательное)

12. Выполнить Итоговый тест. Заполнить анкету «Что я узнал о числах?»

P.S. По ходу обучения заполняется «Таблица продвижения»

Таким образом, информационная образовательная среда web-сервиса Google – Класс позволяет: использовать для организации совместной учебной деятельности такие инструменты, как совместная презентация, взаимооценивание, комментирование; реализовать способы и инструменты организации обратной связи (анкеты, электронные письма, среда общения); расширить объем учебного ресурса в виде ссылок на справочные материалы для дифференцированного обучения учеников с проблемами освоения учебного материала; подобрать комплект заданий повышенной трудности для любознательных и одаренных по решению биологической или физической задачи с использованием «больших» и «малых» величин.

Список литературы:

1. Теория и практика дистанционного обучения: учеб. пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под ред. Е.С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004. 416 с.