**Дистанционное обучение математике на основе Интернета.**

**Готовы ли учителя к новой дистанционной форме обучения?**

**Гниздилова Виктория Александровна,**

Заместитель директора, учитель информатики и математики,

МБОУ «Школа №30 г. Донецка»,

e-mail: vika.ghnizdilova@mail.ru

***Аннотация.*** *Необходимость осуществления дистанционного обучения во время боевых действий обусловила динамичное развитие системы образования. Рассматривается роль ИТ-технологий в обучении математике, анализируется степень готовности учителей к новым формам и методам передачи знаний и формирования навыков у учащихся. Раскрываются возможности использования дистанционных образовательных технологий.*

***Ключевые слова:*** *дистанционное обучение, образовательный процесс, развитие готовности учителя, ИТ-технологии, электронная телекоммуникация.*

Проведение уроков удаленно, взаимодействие с учащимися на расстоянии, отсутствие личного контакта, возникновение большого количества трудностей и вопросов во время выполнения заданий – с этими ситуациями учителя столкнулись в своей работе.

Как известно, спецоперация внесла неожиданные коррективы в учебную практику и заставила учителей срочно осваивать цифровые инструменты и новые педагогические подходы и методики. Вынужденное дистанционное обучение стало вызовом для всех участников образовательного процесса: учителей, учеников и родителей. Как же реализуется «дистант» и что это такое?

Дистанционное обучение - это индивидуализированный процесс приобретения знаний, умений, навыков и способов познавательной деятельности человека, который, в основном, происходит при опосредованном взаимодействии удаленных друг от друга участников учебного процесса [1, с. 130]. Его функционирование базируется на современных психолого-педагогических и информационно-коммуникационных технологиях.

Дистанционная форма обучения предусматривает наличие необходимого технического обеспечения (компьютера, планшета, смартфона, доступа в Интернет). Организовать качественное обучение с использованием цифровых технологий, вдохновлять и мотивировать учащихся, справляться с проблемами оказалось совсем непросто, несмотря на хорошую платформу официального сайта МОУ «Школа №30 г. Донецка»( <http://efschool30.ru/>) и внедрения информационной системы Дневник.ру.

Взаимодействие всех участников образовательного процесса - один из самых важных факторов успешного функционирования любого школьного сообщества. В условиях дистанционного обучения, когда учителя и ученики не могут быть рядом, сотрудничество между всеми участниками образовательного процесса: администрацией школы, учителями, учащимися и родителями - приобретает особую важность. [2, с. 79].

На наш взгляд, именно администрация школы обеспечивает организацию деятельности учебного заведения в условиях режима дистанционного обучения, согласовывает правила и расписание взаимодействия всех участников образовательного процесса для выполнения учебных программ.

Задача администрации учебного заведения - обсудить изменение форм обучения с педагогическим коллективом, выбрать онлайн платформу, организовать и ввести обучение с использованием дистанционных технологий [2, с. 80]. Таким образом, в тесном взаимодействии с методическим советом выбирается оптимальный вариант, учитывая технические возможности школы, учителей и учеников. В свою очередь, задача классных руководителей организовать коммуникацию с учениками и родителями.

В данном исследовании мы проанализировали уровень профессиональной компетентности по вопросу организации электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий путем проведения анкетного опроса [3].

В диагностике изучения потребностей педагогов при организации электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий приняли участие 40 педагогов МОУ «Школа №30 г. Донецка». Количественные данные по результатам анкетирования приведены в таблице.

***Таблица «Готовность учителей к осуществлению дистанционного обучения»***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Основные направления | «Успешно решаю» | «Затрудняюсь, но могу решить» | «Могуподелитьсяопытом» | «Необходима помощь» | Ничего не ответили |
| 1 | Создание учебных материалов | 35 | 4 |  | 1 |  |
| 2 | Передача учебного содержания | 35 | 4 |  | 1 |  |
| 3 | Размещение учебных материалов | 36 | 3 |  | 1 |  |
| 4 | Работа с платформами для обучения |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Ресурс «Яндекс. Школа» | 8 | 13 |  |  | 5 |
| 4.2 | ресурс «ЯКласс» | 9 | 9 | 1 |  | 8 |
| 4.3 | сайт Учи.ру | 12 | 7 | 1 |  | 5 |
| 4.4. | РЭШ | 12 | 7 | 1 |  | 5 |
| 4.5 | ресурс «Яндекс.Учебник» | 9 | 8 | 1 |  | 7 |
| 4.6 | видеопортал InternetUrok.ru | 13 | 7 | 1 |  | 5 |
| 4.7 | сайт «Олимпиум» | 5 | 7 | 1 |  | 6 |
| 4.8 | Ресурс «Моя школа в онлайн» | 2 | 6 | 1 |  | 6 |
| 4.9 | Другое (указать) |  |  |  |  |  |
| 5 | Проведение дистанционных уроков | 12 | 15 |  | 9 | 5 |
| 6 | Онлайн-встречи с учениками | 9 | 17 |  | 10 | 4 |
| 7 | Мониторинг уровня учебных достижений | 28 | 8 |  |  |  |
| 8 | Осуществление обратной связи | 34 | 5 |  |  |  |
| 9 | Создание тестов для самопроверки | 33 | 6 |  |  |  |
| 10 | Определение объёма и сложности домашних заданий | 34 | 5 |  |  |  |

Большинство педагогических работников (88%) успешно создают учебные материалы, один педагог, что составляет 2% опрошенных, нуждается в помощи по данному вопросу.

88% учителей не испытывают затруднений в изложении учебного материала при организации электронного обучения, а именно, в осуществлении педагогического сопровождения изучения учащимися учебного материала.

90% педагогов без затруднений размещают материалы на блоге дистанционного обучения, 8% - затрудняются, но могут решить самостоятельно данную проблему, 2% - нуждаются в помощи со стороны других коллег.

При работе с платформами дистанционного обучения от 5% до 33% педагогических работников умело используют материалы рекомендуемых дистанционных платформ: ресурс «Яндекс. Школа», ресурс «ЯКласс», сайты Учи.ру, «Российская электронная школа», ресурс «Яндекс.Учебник», видеопортал InternetUrok.ru, сайт «Олимпиум», ресурс «Моя школа в онлайн»; до 18% учителей необходима помощь в освоении данного направления электронного обучения. Один педагог изъявил желание поделиться опытом в работе с дистанционными платформами обучения [3].

Кроме указанных в анкете платформ обучения педагоги указали интерактивные тетради Skysmart, Online TestPad, Google форма, Дневник. Ru, сайт «Знайка», сайт «Школа Лобачевского».

Следует обратить внимание на низкий уровень профессиональной компетентности педагогов в проведении дистанционных уроков (решают успешно 30% опрошенных) и организации онлайн-встреч с учащимися (23% анкетируемых не испытывают затруднений).

От 70% до 85% педагогических работников успешно осуществляют обратную связь, создают материалы для самоконтроля, распределяют объём и сложность домашних заданий, а также организуют мониторинговые исследования уровня учебных достижений учащихся.

Следует обратить внимание, что уроки математики – бесконечный простор для творчества учителя и учеников. Мир цифр, уравнений и задач настолько многогранен, что для каждой темы можно находить множество самых разных способов изучения. Однако любой учитель знает, как много времени и сил отнимает подготовка и проверка самостоятельных работ, а ученикам порой вовсе не хочется углубляться в понимание сложных расчётов. На помощь приходят современные технологии – компьютерные программы и интернет-ресурсы, ставшие особенно актуальными в условиях дистанционного обучения математике.

Мы рекомендуем использовать такие программ и ресусы как: библиотека МЭШ, **Edu.skysmart**, **01math,** LearningApps

Рассмотрим их подробнее.

Для дистанционного обучения математике отлично подходит библиотека МЭШ. Основное преимущество – наличие интерактивных заданий, которые можно давать ребятам во время занятия: например, по теме устного счета. Другой плюс – широкие возможности для самостоятельного изучения математики школьниками: в библиотеке МЭШ ученики найдут множество различных задач для отработки, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов, а также электронные версии учебников. Кроме того, у учителя здесь есть возможность создать самостоятельную работу и отправить классу ссылку для её выполнения.

**Edu.skysmart** - данная платформа содержит электронные версии различных рабочих тетрадей. Учитель математики сам выбирает задания и отправляет ученикам ссылку на них. В личном кабинете педагог видит, кто начал работать над заданием, а кто его уже выполнил — и, главное, с каким результатом. То есть, система автоматически проверяет задания и формирует статистику по всему классу и по каждому ученику: какие были ошибки, трудные темы, средний балл.

**01math** - здесь уникальные задания разработаны для учеников с 1 по 11 класс. Эта платформа особенно подходит для индивидуальных занятий школьников. Система выстраивает траекторию ученика в зависимости от его успехов и подбирает на основе этого задачи. Если школьник неправильно решил уравнение, ему покажут верное решение, после чего вновь дадут аналогичное задание. И так до бесконечности, пока ребёнок не научится правильно решать задачи по конкретной теме.

LearningApps представляет собой бесплатный онлайн-сервис, разработанный в Германии. С его помощью можно самостоятельно составлять приложения с целью проверки и закрепления уже полученных знаний.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

Организуя дистанционное обучение, следует учитывать не только наличие техники и доступа в интернет у учителей и учеников, но и специфику начальной, основной и старшей школы. Педагоги должны учитывать, что уровень сформированности самостоятельной работы учащихся начальных классов ниже, чем учащихся основной и старшей школы. Поэтому организовывать работу младших школьников должны родители, но речь идет именно об организации учебного процесса дома, а не о том, что родители будут выполнять задачи за ребенка или излагать учебный материал вместо учителя [5, с. 78].

Чтобы избежать хаоса, в педагогическом коллективе следует определить ответственное лицо, координатора дистанционного обучения, которое будет общаться по вопросам организации дистанционного обучения.

Необходимо провести диагностирование, какая педагогу нужна помощь в освоении инструментария, в случае потребности и возможности организовать экспресс-обучение.

Сегодня вся республика находится в условиях необходимости работать по-другому. Важны поддержка и помощь. Слишком высокие требования к «виртуальному идеальному» учителю или ученику, а также отсутствие четкой нормативно-правовой базы в условиях существования многих других образовательных проблем по внедрению дистанционного обучения не способствуют эффективному решению проблемы [5, с. 79].

Согласно результатам анкетирования педагогических работников, наблюдается:

* рост компьютерной грамотности среди педагогов и учащихся;
* формирование привычки воспринимать компьютер как инструмент для получения знаний;
* увеличение числа родителей, вовлеченных в процесс обучения своих детей;
* увеличение объема информации, представленной в цифровом формате;

Таким образом, внедрение дистанционных образовательных технологий в практику образования способствует повышению профессиональной компетентности педагогов и формированию педагогических кадров, адекватных современной социокультурной ситуации и социальному заказу системе образования.

**Литература**

1. Кордонский М. Третья сторона Интернета // Школьные технологии.- 2008.- №4. – С.127-134.

2. Бабешко В.Н., Набиуллина А.Р. Компьютерная диагностика уровня знаний // Инновационная наука: статья в журнале. – Уфа: Аэтерна, 2015. – С. 79-80. Т.1. ISSN 1410-6070.

3. Бабешко В.Н., Бабешко С.В. Использование многопроцессорных вычислительных систем // Перспективное развитие науки, техники и технологий: материалы 3-й междунар. научно-практической конф. в 3-х томах. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2013. – С. 171-174.

4. Бабешко В.Н. Распределенные информационно-вычислительные системы в туманных вычислительных сетях // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии» (ИТСИТ-1014): материалы Всероссийской научно-практической конф. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева (Кемерово), 2014. – 317 с.

5. Медведева В.А., Осипенко А.С., Бабешко В.Н. Современные вычислительные сети с использованием туманных технологий // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации: материалы XII-ой междунар. научно-практической конф. в 4-х томах. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2015. – С. 76-79.