**Элементы дистанционного обучения при изучении математики**

Математика всегда считалась основополагающей наукой и в настоящее время роль математики в обществе лишь возрастает.

Реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование: школа – ВУЗ (колледж) – курсы повышения квалификации и т.д., что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Без базовой математической подготовки невозможно образование современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Существует большое количество специальностей, связанных с непосредственным применением математики: экономика, финансы, химия, информатика, техника, биология, психология и многие другие.

Таким образом, в современном мире возрастает роль математической подготовки.

Обучение на расстоянии издавна привлекало внимание, как педагогов, так и обучаемых.  До недавнего времени в нашей стране и за рубежом практиковалась заочная форма обучения, в которой  обучение  в  основном сводилось к обмену печатной корреспонденцией, эпизодическим встречам обучаемых с  преподавателями  во  время зачетных и экзаменационных сессий.

Проблема доступности качественного образования особенно актуальна для России с ее огромными территориями и сосредоточием научных центров в крупных городах. Эту проблему с развитием компьютерных технологий, появлением сети Интернет уже успешно решает дистанционное обучение.

Дистанционное обучение — тип обучения, основанный на образовательном взаимодействии удаленных друг от друга педагогов и учащихся, реализующемся с помощью телекоммуникационных технологий и ресурсов сети Интернет.

Дистанционное образование – новая, современная технология, которая позволяет сделать обучение более качественным и доступным. Создание дистанционного обучения математике актуально, имеет широкое практическое значение. В случае пропуска занятия в школе по болезни или по другим уважительным причинам, ученик может выйти в “Виртуальную школу” и изучить самостоятельно материал, пропущенный на уроках, проверить свои знания в ходе выполнения тестовых работ или заданий для закрепления. Если ученику нравится изучать математику, то он может расширить свой кругозор, выполняя различные творческие задания, используя дополнительный материал к урокам. Кроме того, данные разработки подходят для коррекции знаний учащихся по математике (индивидуальные задания для устранения пробелов в знаниях детей).

Возрастает значение дистанционного обучения в контексте федерального образовательного стандарта общего образования второго поколения, в основе которого лежит системно-деятельностный (компетентностный) подход. Отмечу, что дистанционное обучение как одна из эффективных современных педагогических информационных образовательных технологий, также как и ФГОС общего образования второго поколения, ориентирована на компетентностный подход.

Это можно представить в виде следующей схемы:

Качество дистанционного обучения достигается за счет развития у обучаемых универсальных учебных действий, личностных, метапредметных и предметных результатов образования. Они включают в себя:

1. умения организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, взаимодействовать в группе в достижении общих целей, оценивать достигнутые результаты
2. ключевые компетентности, имеющие универсальное значение для различных видов деятельности (обобщенные способы решения учебных задач; исследовательские, коммуникативные и информационные умения), умение работать с разными источниками информации
3. готовность к профессиональному выбору, умение ориентироваться в мире профессий, в ситуации на рынке труда и в системе профессионального образования с учетом собственных интересов и возможностей
4. гуманистические и демократические ценностные ориентации, готовность следовать этическим нормам поведения в жизни, умение оценивать с позиций социальных норм поступки (собственные и других людей)
5. личностные и метапредметные результаты образования у учащихся при дистанционном обучении выявляются через систему деятельности учителя – наставника (тьютора) и обучаемого (тьюторанта) с помощью технологий системы дистанционного обучения.

Дистанционное образование включает в себя различные способы реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами. Оно представляет систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей. К формам системы дистанционного обучения можно отнести: лекции, семинары, лабораторные занятия, контрольные работы, курсовые работы, зачеты, экзамены, консультации, самостоятельные работы и др.

Вместе с тем, как любая форма обучения, она имеет тот же компонентный состав: цели, обусловленные социальным заказом для всех форм обучения; содержание, также во многом определенное действующими программами, стандартами для конкретного типа учебного заведения, методы, организационные формы, средства обучения.  Любая   форма обучения должна ориентироваться на государственные стандарты образования. Вместе с тем, она может и должна выходить за рамки базового образования, включая дополнительное образование и все, что с этим связано.

Одной из задач современной школы является повышение многообразия видов и форм организации учебной деятельности учащихся. Компьютерные технологии, интегрированные с педагогической системой организации учебной деятельности, позволяют существенно увеличить образовательные возможности школьников, осуществить выбор и реализацию индивидуальной траектории в открытом образовательном пространстве. Дистанционное обучение школьников это прекрасная возможность не только углубить свои знания, но и получить навыки информационно-коммуникативной культуры.

Применение**дистанционного обучения**в школе - это дополнительный способ обеспечения непрерывности и требуемой интенсивности учебного процесса, сотрудничества между учителями и учащимися.

В основе дистанционного обучения заложены педагогические технологии разнотемпового обучения, самостоятельность в самообразовании школьников по различным образовательным областям, сочетание различных форм и методов взаимодействия учителя и ученика.

**В наше время учитель должен не только научить школьника учиться, но и воспитать личность, ориентированную на саморазвитие.**

**Технологии дистанционного обучения:**

1. *Кейс-технология.*

Кейс-технология основывается на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиовизуальных и мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения учащимся при организации регулярных консультаций у преподавателей.

1. *ТВ-технология.*

ТВ-технология базируется на использовании систем телевидения для доставки учащимся учебно-методических материалов и организации регулярных консультаций у преподавателей.

1. *Сетевые технологии***.**

Сетевые технологии, использующие телекоммуникационные сети для обеспечения учащихся учебно-методическим материалом и взаимодействия с различной степенью интерактивности между преподавателем и учащимся.

В процессе дистанционного обучения ученик и учитель взаимодействуют в следующих режимах:

* **синхронно** - общение ученика и учителя в режиме реального времени (on-line общение);
* **асинхронно**, когда учащийся выполняет какую - либо самостоятельную работу, в индивидуальном темпе, а учитель оценивает правильность ее выполнения и дает рекомендации по результатам учебной деятельности (off-line).
* **смешанное** **дистанционное обучение** - это режим, который подразумевает, что **программа обучения** строится как из элементов **синхронного,** так и **асинхронного** Использование дистанционных образовательных технологий в традиционном очном обучении открывает новые педагогические возможности, позволяет повысить эффективность обучения. Элементы дистанционного обучения могут использоваться учителями, например:
* для организации обучения детей, временно не посещающих школу по причине болезни
* для индивидуализации процесса обучения за счет организации их работы с дистанционными ресурсами
* при организации проектной деятельности, основанной на взаимодействии школьников различных регионов России или других стран
* для преодоления затруднений, возникающих у учащихся в процессе обучения за счет организации системы дистанционных консультаций и т.д.
* для подготовки к экзаменам

Основная задача, которую я ставлю перед собой – эффективное построение учебного процесса на любой ступени обучения, учитывающее разноуровневую подготовку учащихся, развитие их познавательных способностей, формирование у них основных приемов умственной деятельности: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, сравнение. Целью своей работы считаю не только дать ученику определенную сумму знаний, но и научить учиться, развивать интерес к учению.

Реализацию поставленной задачи и цели вижу в индивидуализации и дифференцировании образовательного процесса, путем внедрения современных образовательных технологий: лично-ориентированного, проблемного и развивающего обучения; информационно-коммуникационных технологий обучения. Элементы дистанционного обучения как раз и дают такую возможность. Считаю, что активное использование в учебном процессе новых образовательных технологий повышает эффективность обучения, позволяет содержательно и методически обогатить учебный процесс и, несомненно, является одним из условий достижения нового качества общего образования в современной школе.

В целях эффективного использования рабочего времени на уроках применяю различные формы организации учебного процесса.

Технология дистанционного обучения ориентирована на дидактическое применение научного знания, и направлена на достижение высоких результатов в развитии личности каждого обучаемого. Она предполагает управление процессом обучения, а это включает в себя два взаимосвязанных процесса: организацию деятельности обучаемого и контроль этой деятельности.

Я зарегистрировалась и использую ресурс Веб-портала Сдам ГИА и Решу ОГЭ (адрес: <https://math-oge.sdamgia.ru/>, <https://math-ege.sdamgia.ru/>), в котором применяются многие элементы технологии дистанционного обучения. Открытая образовательная платформа этого сайта предоставляет возможность: он- и офф- лайн сопровождения учебного процесса со стороны сетевых учителей, проведения индивидуальной и групповой рефлексии учебной деятельности при поддержке педагогов-кураторов, открытого и конфиденциального взаимодействия с родителями учащихся, наблюдения за ходом учебного процесса и его корректировки. Комплексная система оценивания достижений учащихся базируется на принципе учета их индивидуальных способностей и приоритетов и создает ситуацию успешности для учащихся.

**.** Сайт организован в виде виртуального кабинета учителя, в котором размещены информационные ресурсы и интерактивные сервисы для подготовки и проведения занятий по математике.

Зарегистрировавшись на данном портале, учитель получает доступ в личный кабинет. Где доступны следующие сервисы:

* Учитель может [составить варианты для проверки знаний учащихся](https://math-ege.sdamgia.ru/test_editor), используя случайное генерирование вариантов системой, подобрав конкретные задания из каталога или добавив собственные задания. Регулируемые настройки: показывать или скрывать правильные решения заданий после выполнения работы, задать дату и время выполнения работы, установить параметры выставления отметок.
* Система запоминает работы и результаты учащихся: [список созданных работ и статистика](https://math-ege.sdamgia.ru/teacher?a=tests).
* Проверка заданий первой части осуществляется компьютером, решения заданий части С учащиеся смогут загрузить в систему, а учитель сможет просмотреть, оценить и прокомментировать их. Результаты проверки появятся в статистике учителя и в статистике учащихся автоматически.
* Нет необходимости предварительно вводить в систему фамилии и имена учащихся: их результаты появятся в системе автоматически, как только они выполнят и сохранят любую составленную учителем в этом разделе работу.
* Можно заранее [создать группы (классы) учащихся](https://math-ege.sdamgia.ru/teacher?a=users) и распределить в них учащихся, зная их логины (электронные адреса) в системе. В любой момент можно перевести учащихся из одной группы в другую или удалить учащегося из всех списков и классного журнала. Если удалённый учащийся выполнит очередную работу, он вновь появится в списках.
* Сводные результаты по группам (классам) система автоматически заносит в [классный журнал](https://math-ege.sdamgia.ru/teacher?a=journal).
* Можно [создать собственный курс в разделе «школа»](https://math-ege.sdamgia.ru/course). Вы сможете писать учащимся и получать от них ответы, размещать методические материалы, сообщать номера работ для контроля знаний. Создав курс, сообщите учащимся его номер. Нажав кнопку «Записаться на курс», они будут автоматически получать уведомления о каждом сообщении, оставленном учителем на странице курсе.

У учителя есть возможность создавать тематические тесты, контрольные работы, домашние задания различного уровня сложности, в зависимости от подготовленности каждого обучаемого. Тщательно выбирая задания, мы создаем ситуацию успеха даже у самого «слабого» ученика.

При выполнении задания учащиеся могут получать консультацию своего учителя через Интернет; использовать справочные материалы и видео уроки.

Кроме этого, накануне урока, проверяя дистанционно выполненное задание, я могу не только оценить работу каждого ученика, что очень важно, но и проанализировать общую ситуацию с усвоением материала в данном классе и при необходимости внести корректировки в план урока. Это позволяет более эффективно контролировать процесс обучения.

Составленные мною работы соответствуют уровню учащихся 7-11 классов.

Положительными моментами дистанционной формы контроля являются: обучающийся получает независимую оценку; работа ученика может продолжаться в связи с карантином (эпидемия Гриппа); температурным режимом (понижение температуры); облегчается работа учителя (при составлении и проверке тестов); учащийся повышает уровень знаний по данной теме; учащийся отрабатывает умения и навыки по данной теме.

На мой взгляд, дистанционное обучение позволяет учащимся и студентам работать по индивидуальным планам, имея при этом возможность консультаций со стороны учителя, а также позволяет совершенствовать навыки использования современных прогрессивных средств, а самое главное – осуществить подготовку к успешной сдаче ЕГЭ и ГИА по математике**.**

Анализируя ФГОС общего образования второго поколения, замечаю, что именно дистанционное обучение может сыграть особенную роль в формирования у учащихся современных представлений об обобщенной структуре личности и деятельности человека. А именно в таких сферах деятельности человека как интеллектуальной, ценностно-этической, трудовой, коммуникативной, эстетической. Такой вывод можно сделать благодаря тому, что ключевой особенностью среды дистанционного обучения является цель максимально способствовать удовлетворению и развитию образовательных потребностей ее обучающихся.