**ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ**

Современное общество требует всесторонне развитую творческую личность с физическим и психологическим здоровьем. Учитывая такие требования, каждый учитель при организации процесса обучения выбирает формы и методы обучения, которые и позволят оказать влияние на развитие интереса к учебе таким образом, что учеба станет процессом получения новых знаний, которые учащиеся смогут и должны будут продолжать всю жизнь. Ведь сложность образовательного процесса заключается в том, что он, занимая значительное место в жизни человека, не дает ощутимо зримого конкретного результата сразу по его завершении. И если человек, окончив школу и вуз, все равно самостоятельно будет продолжать свое образование и развитие, будет стремиться к новым знаниям, иметь исследовательский интерес к окружающему миру, то это и будет лучшим результатом образования.

В настоящее время самостоятельность образования приобрело высокую актуальность. Дистанционный формат обучения наших школьников требует высоких навыков самостоятельного обучения и исследования. Учитель, выступая в роли наставника, не только проверяет результат самостоятельной работы ученика, но должен научить и развить навыки самостоятельной добычи знаний и их закрепления. Необходимы активные методы обучения, которые адаптируются под дистанционный формат обучения.

Активные методы обучения – это система методов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности обучающихся в процессе освоения учебного материала. Активные формы обучения помогут развить в человеке интерес к исследованию мира, а математика даст человеку орудие для этого исследования.

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

Математика всегда считалась основополагающей наукой и в настоящее время роль математики в обществе лишь возрастает. 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, физика, информатика, техника, биология, психология и многие другие.

На своих дистанционных уроках математики я использую активные методы обучения, адаптированные под обучение на расстоянии. Одной из задач организации таких занятий 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.  При дистанционном обучении математики удобно вести разнотемповое обучения, осуществлять самостоятельность в самообразовании школьников, сочетать различные формы и метод взаимодействия учителя и ученика.

**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 обучениястроится как из элементовсинхронного,так иасинхронного  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 страны 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

При выполнении задания учащиеся могут получать консультацию своего учителя через Интернет; использовать справочные материалы и видео уроки. Преимущество видеоуроков в том, что учащийся в любой момент может сделать паузу, вернуться назад и повторить просмотр.

Синхронное взаимодействие с учениками возможно и наиболее удобно с помощью проведений видеоконференций, онлайн-встреч на сервисе Zoom или с помощью программного обеспечения Skype. Асинхронная работа возможна уже в более разнообразном виде. Это отправка текста, аудио и видео материала через электронную почту, различные Messenger, OnlineMektep, АИС Күнделік, Google Classroom, Google формы, Google Apps, online тесты и тренажеры. Выбор будет зависить от темы изучения, технических возможностей учащихся и педагога.

Предлагаю в качестве примера свой дистанционный урок из раздела: «Десятичные дроби и действия над ними

**План – задание для учащихся 5 класса**

**Тема урока**: «Умножение десятичных дробей»

**Цель уро**ка: 5.1.2.28 выполнять умножение десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап обучения | Деятельность обучения | Ресурсы для обучения | Обратная связь |
| Организационный момент | Подключение к видеоконференции – идентификатор 65431286501, код доступа 765  ***Доброе утро!***  ***Успешной***  *https://i.pinimg.com/originals/ed/10/a6/ed10a68b2048f2dcd4c2ab169806ceaa.gif* ***работы!***  *Проверь-ка, дружок, Ты готов начать урок? Все ль на месте, Все ль в порядке: Учебник, ручка и тетрадка?* | Сервис Zoom  Слайд 1 | Учащиеся подключились к видеоконференции |
| Актуали-зация знаний | Перед вами задание на устный счет.  Решите устно. Расшифруйте слово.  1) 0,1·32=  (У)  2) 10·0,5=  (м)  3) 0,25·4=  (е)  4) 0,12·10=  (н)  5) 0,14·5=  (о)  6) 0,07·10=   (ж)  7) 0,02·100=  (е)  8) 0,1·8=  (и)  9) 0,004·1000=   (н)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 3,2 | 5 | 1,2 | 7 | 0,7 | 1 | 4 | 0,8 | 2 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Слайд 2 | Правильный ответ УМНОЖЕНИЕ |
| Ответьте на вопросы:  - Какие числа вы перемножали?  - Правило умножения натуральных чисел?  - Правило умножения десятичной дроби на натуральное число?  - Правило умножения натурального числа на 10; 100…; 0,1; 0,01…?  - Правило умножения десятичной дроби на 10; 100…; 0,1; 0,01…? | Слайд 3 | Правильные ответы учащихся |
| Повторе-ние | Используйте видеоматериал для повторения и закрепления | Internet  <http://youtu.be/HgspYhh_IVI>  <http://youtu.be/7PLmjyS38rl> | Просмотр видео, знание материала |
| Самостоятельная работа для закрепления | Решите задачи:  1). Автомашина прошла 3 ч со скоростью 48,4 км/ч и 5 ч со скоростью 56,6 км/ч. Какой путь прошла автомашина за все это время?  2). Пятачок съел 3 баночки меда, по 0,65 кг в каждой, а Винни-Пух 10 горшочков меда, по 0,84 кг в каждом. Сколько меда они съели? На сколько больше меда съел Винни-Пух, чем Пятачок?  3). Для сборки прибора первого вида требуется 1,4 ч, а для сборки прибора второго вида на 0,6 ч меньше. Сколько всего времени потребуется для сборки 3 приборов первого вида и 5 приборов второго вида?  4). Скорость дельфина в 2 раза больше скорости акулы. Скорость акулы на 25 км/ч меньше скорости дельфина. Какова скорость каждого животного? | Документ Word на электронной почте | Фото с решением |
| Задание для расши-рения кругозо-ра | Найдите информацию о том, когда появилось действие умножение, кто основоположник? | Internet | Информацион-ный слайд |

В наше время учитель должен не только научить школьника учиться, но и воспитать личность, ориентированную на саморазвитие. При правильно организованнном дистанционном обучении саморазвитие учащихся основа обучения.