

5.	Округление натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел	Задачи на разрезание Разные задачи	7, 8
6.	Умножение и деление натуральных чисел	Переправы Разные задачи	9, 10
7.	Степень числа с нат. показателем. Деление с остатком	Свойства степени с натуральных показателем. Деление с остатком	11, 12
8.	Делители числа. Кратные числа	Задачи на переливания. Решение более сложных задач на деление с остатком	13, 14
9.	Каникулы		

Дадим краткие пояснения. В первой колонке – номер недели. Во второй – основные темы, изучаемые в школе на этой неделе. В третьей – предполагаемый материал, который изучается на занятиях в Юни-центре. И в последней – номера занятий.

Отметим, что основной принцип этого планирования – возможность преподавателя переставлять заявленные пункты программы по времени. Но при этом при выходе на реперные точки (различного рода математические соревнования и конкурсы) учащиеся должны иметь одинаковую подготовку в плане изучения материала.

В дальнейшем планируется помимо создания программы, создание учебно-методического комплекса, привязанного к этой программе.

Шевко И. Я. (г. Мозырь, Республика Беларусь)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ WEB 2.0 НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ КАК МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

Знания, которые учащийся получит в школе, являются фундаментом успешного обучения в будущем. В образовательном стандарте общего среднего образования определены цели, направленные на достижения учащимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, формирования основ оценки результатов учебной деятельности учащихся при освоении содержания образовательной программы на всех ступенях обучения в школе [1].

В связи со стремительным увеличением масштабов информации и ограниченностью временных рамок урока, для педагогов возникает потребность пересмотра структуры урока, форм и методов обучения, которые могут быть сегодня применимы на различных этапах урока, а также разработки и применения инновационных технологий, которые основываются на использовании ИКТ.

Сложившаяся годами классно-урочная система не всегда удовлетворяет потребностям, как учителей, так и учащихся. Возникла необходимость перехода на следующий инновационный уровень обучения с применением ИКТ непосредственно в процессе обучения на уроке и во внеурочной деятельности. Объяснением этому может быть то, что информационно-коммуникационные технологии постепенно внедрились в жизнь детей и подростков, деятельность которых уже невозможно представить без активного использования информационно-коммуникационных технологий.

Большинство учителей владеют навыками работы с приложениями Microsoft Office, используют их в своей деятельности, но на этапе цифровизации этого недостаточно, как следствие, возникли инновационные технологии WEB 2.0. Применение технологий WEB 2.0 позволяют педагогу по-новому подойти к процессу обучения, обязательно учитывая индивидуальные и возрастные особенности детей, а

также их уровень обученности, организовать учебный процесс более продуктивным, интересным и запоминающимся для детей.

Информационно-коммуникативные технологии развиваются достаточно быстро и часто опережают учебные программы по многим предметам, в том числе и по предмету информатика. Для того чтобы педагогу идти в ногу со временем, необходимо применять в своей практике работы ресурсы WEB 2.0.

На данный момент активно стало использоваться удаленное обучение, благодаря чему возрастает и изменяется роль учителя, который может регулировать учебный процесс, постоянно совершенствуя свои обучающие курсы. Одним из примеров СДО является система Moodle. Moodle – это современное программное обеспечение, позволяющее педагогу и ученику эффективно взаимодействовать online. Это инновационная модель дистанционного обучения из любого удобного для учащегося места, где есть выхода в Интернет. Также решением дистанционного обучения может быть использование ресурса iSpring. Сервер включает конструктор курсов и тестов, а также облачную систему дистанционного обучения. С ресурсом iSpring у учителя создается единый центр управления удаленным обучением.

Данная система позволяет создать, сохранить, встроить материалы, определить этапы их усвоения. Учащийся индивидуально определяет для себя режим их выполнения, темп, объем материала для изучения. Формат ресурса делает возможным использовать текстовую информацию, а также интерактивные модули разных форматов. Данная учебная среда синхронизируется на любом ПК или современном мобильном устройстве с выходом в сеть (рис. 1).



Рисунок 1 – Системы дистанционного обучения

Применение ИКТ сегодня позволяет обеспечить на должном уровне подготовку учащихся, в связи с этим в деятельности педагога могут быть применены следующие информационные ресурсы:

- Фабрика кроссвордов – сервис для создания образовательных кроссвордов, доступ к которым можно предложить, поделившись ссылкой, а так же опубликовать в открытом доступе.
- Cross – ресурс, предназначенный для создания кроссвордов из готового набора слов в режиме online с возможностью скачивания и редактирования.
- Генератор ребусов – сервер, на котором представлены логические задачи и головоломки, занимательные ребусы и загадки. Возможности данного ресурса позволяют создать ребус из любого слова. Еще один аналогичный ресурс – это «Квестодел», с его помощью которого создается ребус, с зашифрованным словом или фразой на русском языке. Есть возможность установить уровень сложности и изменять уровень сложности в ходе выполнения квеста.
- LearningApps – ресурс для создания ЭОР в игровой форме. Это разнообразные тестовые задания, которые без особых усилий создает учитель и в дальнейшем использует их, объясняя новый, закрепляя изученный материал, контроля знаний. Учащиеся на данном сервере могут работать индивидуально и в группах. Ресурс позволяет организовать дистанционное обучение за счет создания виртуальных классов для школьников. Учащиеся после регистрации могут выполнять предложенные упражнения, используя компьютер или телефон с выходом в Интернет на учебных занятиях и во внеурочное время.
- Jigsawplanet – ресурс, позволяющий в режиме online собирать изображения, соединяя пазлы разной степени сложности. Изображение для создания пазл учитель может подобрать самостоятельно (рис. 2).



Рисунок 2 – Примеры сервисов Web 2.0

- Photo Peach – ресурс, позволяющий создать слайд-шоу из фотографий и изображений. Ресурс позволяет использовать музыкальное сопровождение и анимационные эффекты. Доступ организуется по ссылке, также есть возможность скачивания готового продукта.

- Kahoot – интернет-ресурс для создания образовательных проектов. С его помощью можно подготовить тестовые задания, опросы по темам, учебные игры, квесты. Приложение адаптировано для компьютеров и смартфонов.

- Сервис Linoit – позволяет на виртуальной доске расставлять стикеры в электронном виде. После регистрации на сервере, педагог добавляет начальный стикер соответствующего содержанию и определяет дальнейшую деятельность учащихся. Участники образовательного процесса добавляют новые стикеры, содержание которых может быть текстовым, графическим, видео файлом.

- Umaigra – новейший ресурс для создания и публикации онлайн-заданий в виде квеста. Учащимся, предлагается пройти испытания в виде онлайн-игры, где в различных игровых ситуациях они отвечают на вопросы, выполняют задания и переходят на следующий уровень. В данный момент, в связи с реорганизацией портала и переходом на новую технологию, приложение было обновлено. UI может быть легко интегрирован в основной учебный процесс в качестве дополнительного обучающего инструмента, который можно использовать как в школе так и дома, как индивидуально так и для группы учеников.

- Powtoon – для создания анимированной презентации и роликов можно использовать ресурс Powtoon. В коллекции ресурса содержит большое количество роликов-шаблонов по различным темам, отредактировав которые можно создать собственные и применить их и в своей профессиональной деятельности.

- Canva – ресурс для создания различных дидактических материалов, таких, как презентаций, инфографики, флаеры, брошюры, плакаты. Ресурс содержит бесплатные шаблоны оформления, позволяет поделиться ссылкой для просмотра и редактирования, а также скачивания в формате PDF, MP4.

- Prezi.com – это новейший сервис, цель которого – создание интерактивных мультимедийных презентаций с нелинейной структурой в режиме онлайн. В программе огромный каталог готовых шаблонных установок, на основе которых создаются все работы (рис. 3).

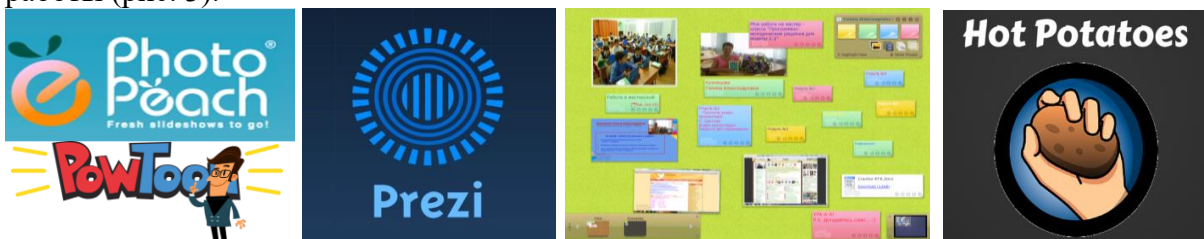


Рисунок 3 – Примеры сервисов Web 2.0

Всего за несколько минут можно создать действительно интересный и креативный материал. Интуитивно понятный и удобный интерфейс, адаптированный к мобильной версии. В приложении есть возможность использовать не только текстовую и графическую информацию, но и анимационные эффекты и видеоконтроль знаний учащихся.

Организация контроля знаний учащихся – одна из важнейших педагогических задач учителя. Существует большое количество интернет-сервисов, позволяющих создавать компьютерные тесты в режиме онлайн. Преимуществом данных тестов является возможность использовать их в удобное время, с любого электронного устройства, имеющего доступ в сеть Интернет. К таким сервисам относятся сервисы:

- Google – бесплатный онлайн-офис, позволяющий совместно с другими участниками образовательного процесса работать с текстовыми документами, таблицами, формами, презентациями. Для хранения и обмена информацией используется гугл-диск.

- Банк тестов – бесплатный сервис для создания тестовых заданий, доступ к которым возможен в режиме онлайн для всех зарегистрированных учителем пользователей. Педагог может отслеживать динамику работы учащихся по всем созданным тестам.

- Hot Potatoes – инструмент для создания увлекательных разнообразных интерактивных заданий, тестов для контроля и самоконтроля.

Для быстрого поиска, систематизации и наглядности, используя HTML-код, разработанные ресурсы могут быть встроены на страницы сайта или образовательного блога учителя, и в дальнейшем эффективно использованы в образовательном процессе.

В последнее время в связи с информатизацией образования и всего общества в целом интерес к информатике как к учебной дисциплине у большинства школьников растет. Качество знаний учащихся по предмету информатика стабильное и достаточно высокое (рис. 4).



Рисунок 4 – Динамика качества знаний по предмету информатика по годам

Как показывает практика, учащиеся увлеченно осваивают учебный материал, используя компьютерные технологии. При рациональном подходе ИКТ повышает их мотивацию и интерес к предмету, активизирует внимание учащихся, развивает познавательные процессы, мышление, внимание, развивает воображение и фантазию. Таким образом, различные формы проведения уроков, занятия во внеурочное время дают возможность не только поднять интерес учащихся к изучению информатики, но и развить творческую самостоятельность.

Использование ИКТ не позволяет заменить реального учителя, но применение данных технологий предоставляет возможность разнообразить и усовершенствовать

деятельность педагога, так как применение компьютерных технологий позволяет организовать процесс обучения более наглядным, способствует реализации индивидуализации обучения, сокращает время, необходимое учителю на организацию проверки знаний школьников, делает общение с ребенком более живым и продуктивным. Современный педагог, прежде всего, должен начать преобразования с себя. Профессия учителя – одна из важнейших в нашем обществе. От того, как учитель относится к своей деятельности, от его профессионализма, творчества, таланта, преданного отношения к процессу обучения, зависит будущее нашего молодого поколения.

Вышеперечисленные ресурсы по HTML-коду легко могут быть встроены на страницы сайтов, Ваших личных страничек и блогов и использоваться как в урочной, так и внеурочной деятельности.

Список использованных источников

1. Об утверждении образовательных стандартов общего среднего образования : постановление Министерства образования Республики Беларусь 26 декабря 2018 г., № 125 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://adu.by/images/2019/01/obr-standarty-ob-sred-obrazovaniya.pdf/>. – Дата доступа : 06.06.2022.

Шнитко В. А. (г. Витебск, Республика Беларусь)

СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

В развитии общества в настоящее время главным фактором является повышение качества интеллектуальных ресурсов. Непосредственно современный этап развития общества направлен на стремительное возрастание объема высокоинтеллектуальных технологий, необходимых человеку, способность к активному творческому овладению знаниями и умением применять эти знания в нестандартных ситуациях, чтобы на протяжении всей жизни иметь возможность найти в ней свое место. Радикальные социальные изменения существенным образом реформируют требования к современным выпускникам школ: самопроизвольно креативно мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии, четко осознавать, где и каким образом приобретаемые ими знания могут быть применены, грамотно работать с информацией, анализировать, быть способными генерировать новые идеи и творчески мыслить, обладать конкурентоспособностью.

Современная система образования характеризуется как инновационная, требующая формирования нового содержания образования, ориентированного на освоение умений и способов деятельности обучающихся, на развитие самостоятельности и ответственности при решении конкретных учебных и практических задач, испытывает растущую потребность в новых педагогических технологиях, применяющих эффективные способы переработки, передачи, сохранения и использования информации.

Основным аспектом успешного и точного понимания необходимой информации является простота, доступность ее изложения, адекватные содержанию информации языки и формы представления. Информационная насыщенность современного мира требует специальной подготовки учебного материала преподавателями перед его предъявлением обучающимся, чтобы в визуально обозримом виде дать им основные и необходимые знания, умения и навыки для благополучной сдачи централизованного тестирования.

При увеличении объема доступной разнообразной учебной информации для ее лучшего анализа и освоения огромное значение приобретает реализация принципа