

МОУ «ШКОЛА №4 ГОРОДА ТОРЕЗА»



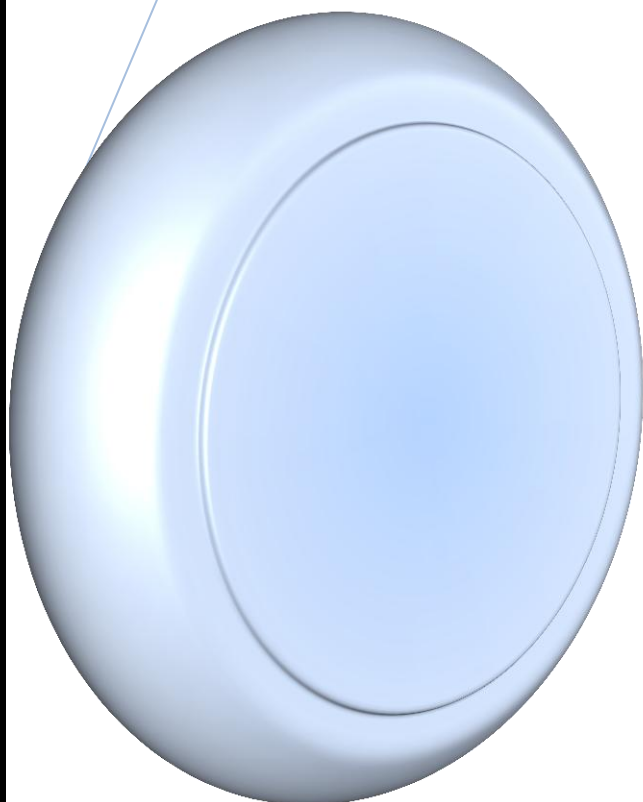
ПРОЕКТ на тему: «Современный урок Информатики и ИКТ в школе»

Автор:

Скрынникова Светлана Александровна

Учитель Информатики и ИКТ

2019 г.



Заставить нельзя заинтересовать

Где будем ставить запятую?

На сегодняшний день твёрдо установлено, что единственным каналом для перехода внешней информации в мозг человека является **его собственная** учебная деятельность.

Актуальность

На сегодняшний день самой серьезной проблемой обучения становится оптимизация учебного процесса в школе. Вследствие этого, помимо традиционных методов, средств и форм обучения сегодня набирают все большую популярность интерактивные методы. В школе курс информатики должен носить развивающий, прикладной характер, органично входить в жизнь ребенка в рамках обучения в школе. Ему только надо самому понять и принять те неограниченные возможности, которые предоставляет компьютер, хорошее программное обеспечение и преподаватель информатики.

При фронтальной системе даже самый успешный ученик не сможет развить очень важные в современном обществе навыки:

- умение самому разрабатывать план своих действий и следовать ему;
- умение получать и передать информацию, презентовать результат своего труда – качественно, рационально, эффектно;
- умение находить нужные ресурсы (в том числе - информационные) для решения своей задачи;

- умение использовать компьютер в любой ситуации, независимо от поставленной задачи;
- умение ориентироваться в незнакомой профессиональной ситуации

Целью проекта является создание условий для развития и самореализации каждой личности, формирование поколения, способного учиться на протяжении всей жизни.

Чтобы решить эти противоречия нужны инновационные технологии.

Использование мультимедийных технологий в обучении подразумевает, что выпускники школы должны владеть механизмами поиска, анализа и сбора информации, должны уметь зрительно воспринимать выражение идей, понятий, процессов и уметь выражать свои идеи через использование различных видов информации.

Мультимедийные технологии, которые соединяют в себе и возможность одновременного получения образа объекта, процесса в различных информационных представлениях: графика, звук, видео, и реализации динамизма движения, преобразования объектов в виде анимации, что повышает эффективность обучения.

В настоящий момент в школьном образовании применяют самые различные педагогические инновации. Наиболее характерные инновационные технологии следующие:

1. Дифференцированное обучение



Одним из наиболее оптимальных решений дифференциации, на мой взгляд, является использование разноуровневых заданий на различных этапах урока.

Задания по информатике первого уровня трудности должны проверять качество узнавания, воспроизведения учащимся ранее изученного учебного материала.

Я применяю разноуровневые задания, тесты, тестирование при помощи специальных тестовых комплексов, Online тестирования, где учащиеся получают оценку сразу после тестирования, имеют возможность проанализировать правильность своих ответов.

Применение разноуровневого обучения помогает учителю достичь следующих целей:

✚ Для первой группы (группа «А»):

- * Пробудить интерес к предмету путем использования заданий базового уровня, позволяющих работать в соответствии с его индивидуальными способностями.

- * Ликвидировать пробелы в знаниях и умениях.
- * Сформировать умения осуществлять самостоятельную деятельность по образцу.

✚ Для второй группы (группа «В»):

- * Развивать устойчивый интерес к предмету.
- * Закрепить и повторить имеющиеся знания и способы действия.
- * Актуализировать имеющиеся знания для успешного изучения нового материала.
- * Сформулировать умение самостоятельно работать над заданием.

✚ Для третьей группы (группа «С»):

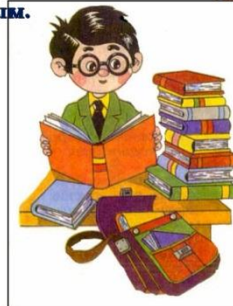
- * Развивать устойчивый интерес к предмету.
- * Сформировать новые способы действия, умения выполнять задания повышенной сложности.
- * Развивать воображение, раскрыть творческие возможности.

Задачей учителя является преодоление единообразия, перенос акцента с коллектива учащихся на личность каждого из них с ее индивидуальными возможностями и интересами

2. Проблемное обучение

Проблемное обучение заключается в создании проблемной ситуации, в осознании и разрешении этих ситуаций в ходе совместной деятельности обучающихся и учителя, при оптимальной самостоятельности учеников и под общим направляющим руководством учителя.

Проблемное обучение является одним из эффективных способов активизации познавательной активности школьников. Оно имеет ряд достоинств: обеспечивает связь с жизнью, практикой, делает процесс обучения динамичным.



Примеры использования проблемного метода:

Урок в 5 классе «Передача информации».

Учащимся предлагается текст из «Сказки о царе Салтане»:

.... Шлет с письмом она гонца,
Чтоб порадовать отца,
А ткачиха с поварихой,
С сватьей бабой Бабарихой
Извести её хотят,
Сами шлют гонца другого....

Нужно ответить на следующие вопросы:

Назовите источник информации, её приёмник и информационный канал?

Кто в данной ситуации создавал помехи для качественной информации?

3. Метод проектов



Мой опыт применения метода проектов дает возможность выделить два уровня тем для проектирования:

- ✚ тематические — это, как правило, индивидуальные проблемные задания, сравнительно небольшие по объему и включающие всевозможные варианты решения;
- ✚ итоговые — это, объемные проблемные задания, выполняемые на протяжении длительного периода времени.

Примеры проектов:

- Как купить оптимальный компьютер? (сравнительный анализ предложений, расчет возможности покупки в кредит, выбор конфигурации в зависимости от конкретных потребностей потенциального пользователя)
- Закупка компьютерного оборудования (вы – претендент на вакансию должности системного администратора солидного предприятия)
- Памятка по защите от компьютерных вирусов
- Генеалогическое древо семьи

4. Интерактивные технологии.



В качестве программного обеспечения использую готовые формы, разработанные производителями, или пишем свои фрагменты программ на уроках информатики.

Самым продуктивным и оптимальным для решения учебных, педагогических и воспитательных задач урока является использование активных методов обучения, поэтому так актуальны сегодня современные образовательные технологии, которые направлены на организацию деятельности учащихся, на развитие через эту деятельность их умений, качеств, компетенции для активного использования в современном информационном пространстве.

В качестве примера приведу урок Информатики и ИКТ в 4 классе.

Тема урока:
Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма.
Способы записи алгоритмов.

Цели:

Общеобразовательные цели:

- познакомить учеников с понятие алгоритма, исполнителя, систему команд исполнителя, свойства алгоритма;
- научить составлять, записывать разными способами алгоритм, выполнять их; подбирать наиболее подходящий способ записи алгоритма.
- должен уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств как дискретность, понятность, результативность, определенность, массовость, формальность;

Развивающие цели:

- развитие творческого мышления (умение находить способ решения);
- развитие познавательного интереса учащихся к изучаемому предмету.

Воспитательные цели:

- воспитать уважение друг к другу, умение слушать, аргументировать свою точку зрения, воспитывать бережное отношение к своему здоровью.

Тип урока: Урок открытия новых знаний.

Вид урока: урок смешанного типа.

Планируемые образовательные результаты:

предметные – знание различных способов записи алгоритмов;

метапредметные – умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче;

личностные – алгоритмическое мышление, необходимое в современном обществе.

Сценарий урока

1. Организационный момент.

Здравствуйте ребята. Присаживайтесь. Проверьте пожалуйста все ли учебные принадлежности (тетрадь, дневник, ручка, линейка, карандаш) у вас на

парте? Кого сегодня нет?

2. Проверка домашнего задания. (*проверить правильность выполнения*)

-Какие задание было на дом? Все смогли выполнить? Откройте тетрадки. я проверю.

3. Актуализация знаний. (Игра «Угадайка», учащиеся отвечают на вопросы ДА/НЕТ).

- Высказывание – это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить, как истинное или ложное? (ДА)
- Истинное – то, что действительности не соответствует. (НЕТ)
- Ложное - то. что действительности не соответствует. (ДА)

4. Изложение нового материала.

Итак, как я уже сказала, сегодня мы с вами будем работать над новой темой. Наша задача на сегодняшний урок - познакомиться с новыми понятиями для того, чтобы применять их на следующих уроках.

Откройте тетради и запишите тему урока: «Алгоритмы и исполнители. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов». В курсе информатики вы уже изучали в третьем классе тему: «Алгоритмы». Давайте вспомним, основные

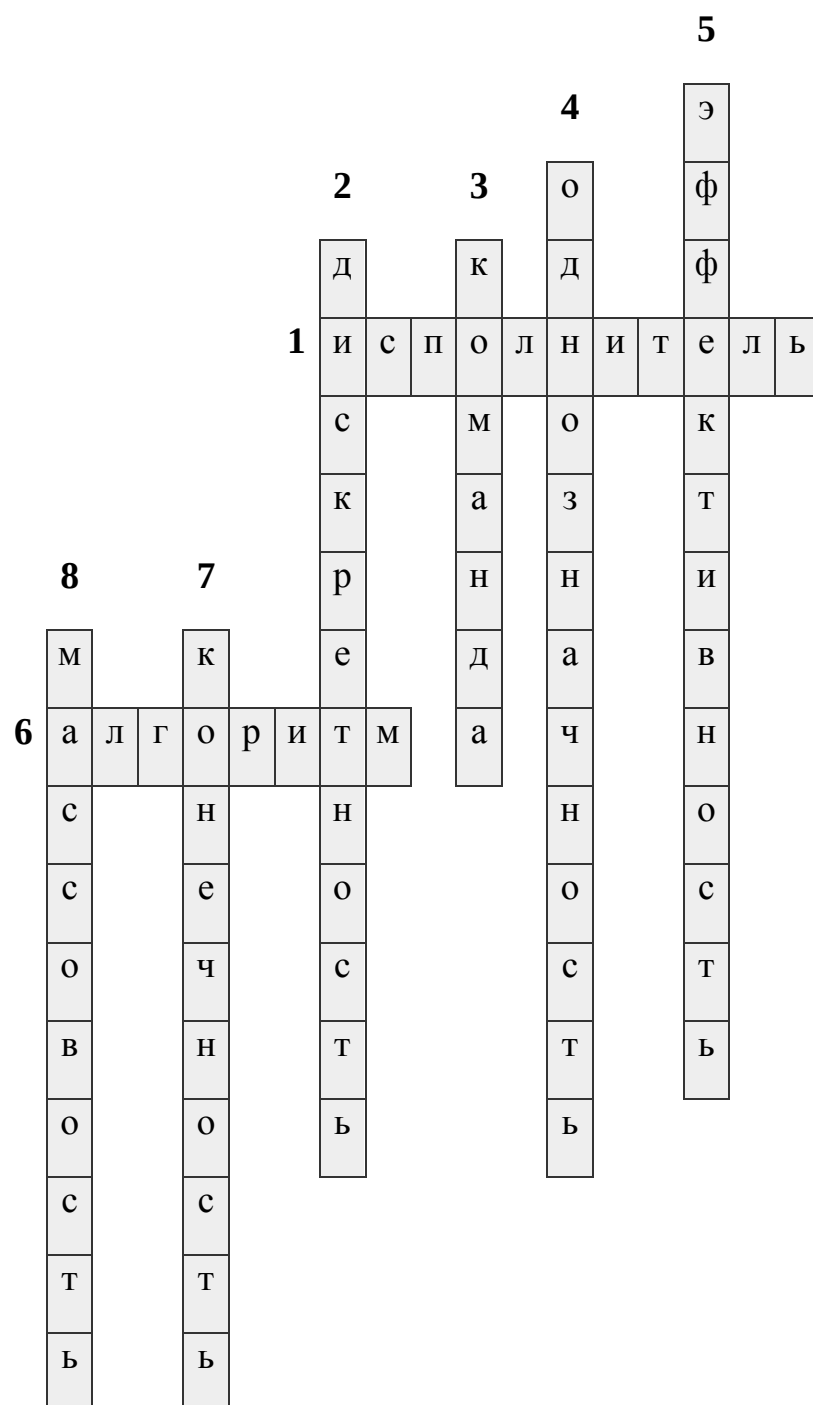
определения такие как: **алгоритм, команда, исполнитель.** А также какими свойствами обладает алгоритм. (Для этого давайте разгадаем кроссворд).

По горизонтали:

- 1.... - это что-то или кто-то, способный выполнить действия, предписываемые алгоритмом.
6. Порядок действий, совершенных в строгом порядке, т.е по определенному плану, называется словом?

По вертикали:

2. ... - алгоритм разделен на шаги, которые следуют в определенном порядке.
3. Каждый шаг в алгоритме принято называть?
4. ... : каждое действие в алгоритме должно быть строго и четко оговорено.
5. ... : результат должен быть получен после конечного числа шагов, предусмотрев все возможные варианты.
7. ... : каждый отдельный шаг и алгоритм в целом должен быть выполнен.
8. Использование алгоритма для решения однотипных задач - это?



Молодцы!

Давайте вспомним, а что принято записывать в начале алгоритма?

Ответ учащихся: В начале - команду «Начало», а в конце – команду «Конец».

В нашем кроссворде встречалось такое определение как «Исполнитель». У каждого исполнителя есть своя система команд - СКИ. **Система команд исполнителя** - это набор команд, которые он может выполнять.



Основные способы записи алгоритмов

Словесные	Графические	На алгоритмических языках (программные)
Словесное описание	Последовательность рисунков	Школьный алгоритмический язык
Построчная запись	Структурограмма Блок-схема	Язык программирования

Словесная форма – это форма описания алгоритма на естественном языке.

Данная форма очень удобна, если нужно приближенно описать суть алгоритма. Однако при словесном описании не всегда удастся ясно и точно выразить идею.

Графическая форма – изображение алгоритма в виде последовательности связанных между собой функциональных блоков, каждый из которых соответствует выполнению одного или нескольких действий.

Алгоритмические языки – формальные языки, предназначенные для записи алгоритмов. **Язык программирования** — формальная знаковая система, предназначенная для записи компьютерных программ.

5. Физкультминутка

Для разминки из-за парт поднимаемся на старт!

(Музыкальная физминутка)

Если учитель говорит истинное утверждение, дети спокойно сидят, если ложное – хлопают в ладоши

- Корова дает людям молоко.
- Из яиц вылупляются котята. (Хлопки)
- Страусы не умеют летать.
- Петухи очень хорошо летают. (Хлопки)
- Рыбы живут в воде.
- Дельфины живут на суше. (Хлопки)
- Бывают медведи белого цвета.
- Учителя строят дома. (Хлопки)

- Ученики всегда получают пятерки. (Хлопки)
- Летом иногда идет дождь.

6. Практическая работа

Задание 1

Посмотри мультфильм и расставь команды.

СДЕЛАЙ БУТЕРБРОД

Начало

Смажь кусок хлеба маслом
Отрежь ломтик огурца
Отрежь ломтик сыра
Положи сыр на бутерброд
Положи огурец на бутерброд
Отрежь кусок хлеба

Конец

Ресурс ЭОР: АЛГОРИТМ - 1.2 (N 193181)

Задание 2

Посмотри мультфильм и расставь команды.

ЗАВАРИ ЧАЙ

Начало

Налей кипятка в маленький чайник
Насыпь чай в маленький чайник
Ополосни маленький чайник кипятком
Подожди, пока вода закипит
Налей в большой чайник воды
Включи чайник

Конец

Ресурс ЭОР: Алгоритм - 2.2 (N 193168)

7. Систематизация материала. Беседа:

- ☐ Алгоритм - это?
- ☐ Каждый шаг в алгоритме принято называть?
- ☐ Что-то или кто-то, способный выполнить действия, предписываемые алгоритмом это?

8. Домашнее задание и инструктаж его выполнения

Прономеруй рисунки по порядку. Заполни алгоритм словесным способом «Посади дерево». А также составь блок схему для алгоритма.

Задание для Боба

Посади дерево

1. Начало
2. Принеси лопату, лейку, саженец
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
9. Конец

Засыпь ямку землей

Принеси лопату, лейку, саженец

Поставь саженец в ямку

9. Подведение итогов урока. Рефлексия.

Вывод:

В подведение итога, можно смело сказать, что на сегодняшний день проектирование современного урока должно выглядеть как предварительная разработка системы *взаимодействия* учителя и учащихся, направленного на овладение учебным материалом.

Обучение Информатике и ИКТ – процесс творческий, интересный, требующий от учителя поиска новых форм и методов проведения уроков. Занимаясь непрерывным самообразованием, педагог формирует мотивацию к изучению своего предмета, становится интересным детям. Любая новая форма урока, технология, метод – это заявка на успех ученика!



Использованная литература: интернет-ресурсы

<https://multiurok.ru/files/>

<https://infourok.ru>

<https://bibliofond.ru>