

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УРОКА

Информация об авторе и предметной направленности разработки	
Фамилия, Имя, Отчество автора	Воронина Вероника Вадимовна
Предмет	Информатика
Класс	7 класс
УМК (программа)	Босова Л.Л. Информатика и ИКТ
Раздел учебной программы,	<i>Алгоритм – модель деятельности исполнителя алгоритмов.</i>
Тема урока	<i>Программирование базовых алгоритмов. Знакомство с переменными.</i>
Тип урока	<i>Урок формирования знаний, умений с элементами практики</i>

Пояснительная записка и описание занятия	
Аннотация разработки	<p>Обучение информатике и ИКТ в 5–7 классах направлено на формирование общеучебных умений и навыков на основе развития универсальных учебных действий средствами и методами информатики и ИКТ (умение работать с различными видами информации, планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты, развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся)</p> <p>Одним из главных направлений информатики, отражающих важнейшие аспекты ее общеобразовательной значимости: таких, как мировоззренческий, пользовательский, и алгоритмический аспект, является третье направление: алгоритмический аспект, связанный с развитием логического и алгоритмического мышления, способностей детей к планированию – определению последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составлению плана и определению последовательности действий, развивая умения работать в команде, отвечать каждому за общий результат.</p>

**Краткий  
конспект урока**

- 👤📖 Начало урока, приветствия, актуализация знаний.
- Алгоритм, базовые алгоритмические структуры.
  - Команды Scratch, реализующие базовые алгоритмические конструкции
- 👤👤📖 Постановка проблемы и подведение учащихся к формированию цели занятия:
- Учащиеся рассуждают о возможности внесения изменений в объект с минимальными затратами.
- 👤👤👤📖 Введение новых понятий, объявление темы урока.
- На основе жизненного опыта учащиеся предлагают возможность использования переменных в компьютерных играх.
- 👤⊗📖 Изучение нового материала:
- объяснение синтаксиса языка программирования, в ходе необходимости использования в программе переменных.
  - Фронтальная работа. Возможности использования изученного материала (переменные) и известных конструкций (команды базовых алгоритмов) для внесения изменений в созданные учащимися ранее программы. Домашнее задание
- ⊗📖 Актуализация знаний по теме «Системы объектов».
- Постановка задачи: рассмотреть фантастическую ситуацию (инопланетное существо «Кирт») как систему и запрограммировать работу системы.
- ⊗👤📖 Физкультразминка, смена деятельности.
- ⊗👤👤📖 Групповая практическая работа.. Выполняется на компьютерах по группам:
- решение задач по программированию каждого объекта системы, результаты работы каждой группы размещаются на общем сервере в общем проекте,
- ⊗👤👤👤📖 Подведение итогов урока. Ориентация на дальнейшую деятельность.
- 👤🕒📖 Рефлексия деятельности на уроке.

<b>Цели и задачи</b>	<p><b>Цели урока:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• закрепить представления учащихся об алгоритме, как модели деятельности исполнителя,</li><li>• познакомить учащихся с понятием переменной в программировании, .</li></ul> <p><b>Задачи урока:</b></p> <p><b>образовательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• обобщение и систематизация материала по темам «Базовые алгоритмические конструкции», «Системы объектов»;</li><li>• формирование информационных компетенций учащихся</li></ul> <p><b>развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• развитие алгоритмического и логического мышления; развитие познавательного интереса учащихся; развитие памяти; внимания; формирование навыков эвристического мышления;</li><li>• развитие умения анализировать, сравнивать , доказывать;</li><li>• развитие коммуникативных способностей учащихся и выработка рефлексивных навыков оценки собственной деятельности;</li></ul> <p><b>воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• воспитание чувства ответственности, аккуратности, трудолюбия; сочетание индивидуальной, коллективной и групповой работы.</li><li>• привитие учащимся навыков самостоятельной работы;</li><li>• формирование коммуникационной культуры учащихся</li></ul>
----------------------	---

**Ожидаемые  
результаты**

Актуализация, систематизация и практическое применение полученных знаний в новой ситуации.

В процессе работы были поставлены следующие цели для достижения результатов:

- a) Дидактические – продолжение изучения учащимися базовых алгоритмических конструкций и введение понятия переменной. Выработка универсальных учебных действий, на платформе освоения работы в среде программирования Scratch. На основе ранее изученного материала (базовые алгоритмические структуры, основы логики, системы объектов) и программирования компьютерных игр идет закрепление навыков использования базовых алгоритмических операций, которые будут востребованы в старших классах и в дальнейшей жизни информационно компетентного человека.
- b) Развивающие – Формирование приемов логического и алгоритмического мышления, развитие умения планировать свою деятельность, развитие внимания, строгости мышления, грамотной речи, умению работать в команде, рассуждать и анализировать результаты выполненной работы. Развитие коммуникационных компетенций учащихся – размещение результатов работы на общем сервере.
- c) Воспитательные – Расширение оптимального темпа обучения, подготовка и рациональное использование компьютера, формирование и развитие у ребят познавательных интересов, творческой инициативы, информационно-коммуникационных компетенций. Воспитание необходимости связывать изучение нового материала с уже известными материалами. Воспитание ответственности за выполняемую работу, аккуратности при выполнении заданий..
- d) Мотивационная – побудить интерес к изучению предмета информатики в общем и раздела Программирование, в частности.

<p><b>Формы организации познавательной деятельности</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> индивидуальная      <input checked="" type="checkbox"/> групповая</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> фронтальная      <input checked="" type="checkbox"/> коллективная</p> <p>1. <u>по источнику знаний:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> словесные      <input checked="" type="checkbox"/> практические      <input checked="" type="checkbox"/> наглядные;</p> <p>2. <u>по уровню познавательной активности:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> проблемный      <input checked="" type="checkbox"/> частично-поисковый</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> исследовательский</p> <p><input type="checkbox"/> репродуктивный      <input type="checkbox"/> объяснительно-иллюстративн.</p> <p>3. <u>по принципу расчленения или соединения знаний:</u></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> аналитический      <input checked="" type="checkbox"/> сравнительный      <input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> обобщающий      <input checked="" type="checkbox"/> классификационный</p>
<p><b>Педагогические технологии:</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> проблемное обучение      <input checked="" type="checkbox"/> приемы разноуровневого обучения</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> коммуникативно-диалоговые      <input checked="" type="checkbox"/> моделирующее обучение</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> исследовательская направленность      <input type="checkbox"/> модульное обучение</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> технология проектирования      <input checked="" type="checkbox"/> лично- ориентированная</p>

**Формы контроля  
и оценки  
результатов  
урока**

Основные этапы, через которые проходит познавательная деятельность учащихся на данном уроке :

1. Объяснение. Этап теоретического осмысления работы. (Постановка задачи, анализ путей возможных решений, применение полученных знаний к теме проводимого занятия).
2. Выполнение работы. Этап, на котором учащиеся в группах выполняют разные части одной общей задачи, самостоятельно проверяя правильность выполнения задания.
3. Внешний контроль. На этом этапе работа учеников принимается и качественно оценивается. Анализируется сложность выполняемой задачи, время и рациональность выполнения работы..

В качестве основных деятельностных методов используются:

- △ Частично-поисковый (эвристический) метод, при котором учитель выдвигает проблему, ставит задачу и организует участие школьников в выполнении отдельных шагов поиска в решении проблемы (задачи). Решение школьниками отдельных вопросов (под-проблем) общей проблемы требует от них проявления элементов творческой деятельности. Учащиеся воспринимают задание, осмысливают его условие, решают часть задачи, анализируют наличные знания, осуществляют самоконтроль в процессе выполнения шага решения, мотивируют свои действия.
- △ Практический метод, заключающийся в том, что в деятельности учащихся преобладает применение полученных знаний к решению практических задач. На первый план выдвигается умение использовать теорию на практике. Данный метод выполняет функцию углубления знаний, умений, а также способствует решению задач контроля и коррекции, стимулированию познавательной деятельности.
- △ Игровой метод показывающий, что сложные моменты получения знаний возможно подвести к игре, (знакомство с программированием на основе создания компьютерных игр), что значительно повышает мотивацию учащихся.

Главная функция метода обучающего контроля – контрольно-коррекционная, но при этом очень важно обеспечить органическое включение контроля в учебный процесс и достичь того, чтобы контроль

**Учет специфики  
новых стандартов**

Особое значение изучения информатики в рамках новых стандартов связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий.

Учитывая эти обстоятельства в курсе информатики и ИКТ наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников при освоении ими практики работы на компьютере.

Например:

**ФГОС: целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно

Конкретные метапредметные результаты, отражающие специфику предмета информатика: **Формирование алгоритмического мышления** – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.

<p><b>Необходимые предварительные знания и умения</b></p>	<p>Предварительная подготовка учащихся опирается на материал, изученный на предыдущих уроках информатики: необходимо знание базовых алгоритмических структур, умение реализовать их в среде Scratch, знание логических операций, понимание сущности понятий объект, модель, система объектов, умение работать с прикладными программами на персональном компьютере, и загружать разработанные проекты на сервер.</p>
<p><b>Рефлексия учебной деятельности</b></p>	<p>Для выявления уровня осознания содержания изученного материала, осмысления способов и наиболее рациональных приемов работы учащиеся выбирают изображение с надписями, наиболее отвечавшими их состоянию на интерактивной доске.</p>
<p><b>Дополнительные задания, ориентация на дальнейшую работу</b></p>	<p>Вклеить в рабочую тетрадь выполненные задания раздаточного материала. Доработать созданные ранее программы с учетом материала, изученного на уроке.</p>

**Программно-техническое и дидактическое обеспечение****Оборудование**

- Оборудование SMART (Интерактивная доска SmartBoard)
- Компьютеры
- Веб-камера
- Принтер
- Сканер
- Проектор
- Wi-Fi
- Видео-камера
- Другое (для выполнения заданий необходим доступ к Интернету)

**Программное обеспечение**

- Презентация для интерактивной доски в программе SMART-notebook 11 версии
- Среда программирования Scratch версия 1.4 (<http://scratch.mit.edu>)
- CD учебного назначения (Оболочка 1С-Школа 4.0)

**Дидактическое обеспечение SMART**

Презентация для интерактивной доски в программе SMART-notebook 11 версии

Тренажер – разработка в программе SMART-notebook 11 версии

Тест – разработка в программе SMART-notebook 11 версии

Другое

<b>Дидактические материалы</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Рисунки ( ) <input checked="" type="checkbox"/> Задачи (раздаточный материал для работы в группах) <input type="checkbox"/> Схемы (.....) <input type="checkbox"/> Таблицы (.....) <input checked="" type="checkbox"/> Слайды (.....) <input checked="" type="checkbox"/> Видео (мультфильм <i>Принцесса и лягушка</i> (Фрагмент <i>Веселая карусель №9</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Дидактические карточки для домашней работы Раздаточный печатный материал, для выполнения дополнительного задания ( <i>Переменные используют художники</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Другое (распечатки и электронный вариант теоретического материала по теме)
<b>Ключевые понятия</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Глоссарий

<b>Подготовка к занятию</b>	
<b>Принадлежности к занятию</b>	Распечатать дидактический материал
<b>Что необходимо организовать</b>	Надежную работу Интернета

## Литература

Рекомендуемые ученикам  
учебные материалы к занятию

Список литературы,  
используемой для разработки  
занятия

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса / – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
2. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. «Информатика». 4-й класс: в 2-ух частях. , Москва, «Баласс», 2012 г.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса / Л – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
4. Горячев А.В., «Информатика». 6-й класс: Москва, «Баласс», 2006 г.
5. Рабочая тетрадь: Босова Л.Л. Информатика–7:Москва, «Баласс», 2012 г.
6. Таблицы соответствия учебников Босовой Л.Л. «Информатика и ИКТ» требованиям ФГОС ООО по аспекту формирования и развития универсальных учебных действий – материалы авторской мастерской Босовой Людмилы Леоидовны  
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/> :
7. Воронина В.В. Интерактивная анимация средствами Scratch – среды программирования для младших школьников. «Информатика в школе» №7 2009
8. Сапгир Г. «Принцесса и людоед»
9. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
- 10.