**План - конспект урока**

**Тема**: Что такое алгоритм?

**ФИО**: Гришанов Андрей Андреевич

**Место работы**: МКОУ «СОШ № 11»

**Должность**: учитель

**Предмет**: информатика

**Класс**: 7 класс

**Базовый учебник**: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова «Информатика. Учебник для 7 класса»

**Тип урока**: урок общеметодологической направленности.

**Цели урока**:

* познакомиться с понятием «Алгоритм»;
* сформировать умения составлять, исправлять алгоритмы;
* научить находить и исправлять ошибки в алгоритмах.

**Задачи**:

* создание условий для развития мышления, логики, познавательного интереса;
* воспитание целеустремленности при достижении поставленной цели, ответственности за результаты своего труда, уважения к мнению товарищей, доверительного отношения, чувства взаимопомощи, поддержки.

**Планируемые результаты**:

*Личностные результаты:*

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.

*Метапредметные результаты.*

Познавательные:

* сформированность познавательных интересов, направленных на развитие представлений об алгоритмах;
* умение работать с различными источниками информации, включая цифровые.

Регулятивные:

* понимание смысла поставленной задачи;
* умение выполнять учебное действие в соответствии с целью.

Коммуникативные:

* сформированность умений ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи;
* умение адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции;
* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.

*Предметные результаты:*

* Знание понятия алгоритм и его свойств
* правильное составление алгоритмов;
* применение новых знаний в новой ситуации;
* пользоваться учебником для нахождения ин­формации;
* самостоятельно применять знания в решении задач.

**Ресурсы**:

* презентация «Алгоритм».
* ПО «ПиктоМИР» ВЕБ

**Материально-техническое оснащение:**

1. Компьютер учителя с установленной системой Windows 7.
2. Интерактивная доска.
3. Мультимедийный проектор.
4. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.
5. Плакат «Алгоритмы и исполнители».
6. Плакат «Робот-ВЕРТУН»
7. Программа для демонстрации презентации MS Power Point.
8. Ученические компьютеры с установленной системой Windows 7.
9. Ученические компьютеры с установленной программой «ПИКТОМИР».
10. Магниты

**Образовательные ресурсы учителя:**

1. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: учебник для 6 класса – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Тема «Алгоритмика», §14, 15.
2. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. *Босова Л.Л.* Информатика. Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. *Босова Л.Л.* Информатика.5-6 классы: метод. пособие. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) – <http://school-collection.edu.ru> - программа «Задачи о переправах» (195725) - лаборатория «Переправы» (154822) – практический ресурс.

**Образовательные ресурсы учащихся:**

1. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: учебник для 7 класса – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Тема «Алгоритмика», §14, 15.
2. *Босова Л.Л., Босова А.Ю.* Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
3. *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕКЦОР) – <http://school-collection.edu.ru> -программа «Задачи о переправах» (195725) - лаборатория «Переправы» (154822) – практический ресурс.

**Структура урока**

1. Мотивация к учебной деятельности – 3 мин.
2. Актуализация знаний по теме – 2 мин.
3. Выявление места и причины затруднения целеполагания – 2 мин.
4. Открытие нового знания – 10 мин.
5. Первичная проверка понимания – 5 мин.
6. Физкультпауза – 2 мин.
7. Практическая часть и самостоятельная работа (15 мин)
8. Рефлексия учебной деятельности – 2 мин.
9. Домашнее задание – 2 мин.
10. Завершение урока – 2 мин.

Технологическая карта урока по теме: Что такое алгоритм? Исполнители вокруг нас

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая структура урока** | **Применяемые технологии** | **Решаемые проблемы** | **Деятельность на уроке** | | **Планируемые результаты** | | | | **Домашнее задание** | |
| **Учитель** | **Ученики** | **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные УУД** |  | |
| 1.Мотивация к учебной деятельности (3 мин.)  2.Актуализация знаний по теме (3мин.)  3.Выявление места и причины затруднения целеполагания (3 мин)  4. Открытие нового знания (10 мин)  5. Первичная проверка понимания (5 мин)  6.Физкульт-пауза (2 мин.)  7. Практическая часть и самостоятельная работа (15 мин)  8.Рефлексия учебной деятельности (2 мин.)  9.Домашнее задание (2 мин.)  10.Завершение урока (2 мин) | * Здоровьесбережения; * проблемного обучения; * педагогики сотрудничества; * личностно-ориентированного обучения; * групповой работы; * информаци-онно-коммуникационные | Что нужно знать для решения любой задачи?  Что такое алгоритм? Где используются алгоритмы?  Зачем нужны исполнители?  Кто может быть исполнителем? Как работает исполнитель? Что такое программа?  Уяснение поставленной задачи. Выбор правильной последовательности действий. | 1. Настраивает учащихся на активную работу на уроке, включает их в учебную деятельность, создает положительный эмоциональный настрой.   Здравствуйте, дорогие друзья! Я очень рад вас видеть.  *Звучит музыка.*  Как вы думаете что бы было если бы сейчас был бы 3017 год? Где бы мы ввели урок?  Космос… А как туда попасть? Правильно с помощь ракеты.  *Демонстрирую запуск ракеты СОЮЗ*   1. Кстати, ребята, а как вы считаете если постоянно летать в космос на одной и той же ракете она будет ломаться?   *Показ слайда – где роботы ремонтируют корабль.*  Правильно корабли ремонтируют роботы. Но как они сами могу понять где им ремонтировать? И что будет если робот сломается?  *Показ слайда – где люди пишут алгоритмы роботам.*  3.А детальный план действий– это и есть … Узнаете, разгадав ребус.  Вот мы и подошли к теме нашего урока «Что такое алгоритм».  - Какие цели мы поставим перед собой?  - Чтобы достичь результата, надо поставить цель и иметь план-действий.  В нашей программе есть робот вертун особый робот ремонта корпуса. По своей инициативе ничего не делает. Чтобы Вертун сделал что-то полезное – например ремонт – им нужно командовать, давать ему команду за командой. Командовать  Вертуном может человек или компьютер. Чтобы починить большой космодром, нужно будет  дать Вертуну много команд и в ходе работы легко запутаться.  Чтобы не запутаться, отдавая команды Вертуну,  человек может записать план работы Вертуна по ремонту в специальную Книжку или в  память компьютера. Такая запись плана называется **Программой**.  4.Организует обсуждение получения новых знаний, способов, методов.  Создает благоприятную атмосферу, заинтересованность.  В ходе беседы активизирует опорные знания школьников об алгоритмах и программах.  В информатике то, с чем надо работать называются исходными данными, а точные указания - конечная последовательность действий.  А где мы можем найти информацию о том, что такое алгоритм?  Работа с разными источниками информации.  Одна группа должна найти информацию об алгоритме в учебнике .  Вторая группа в словарях.  Третья в сети Интернет  Проверка.  Как вы думаете, кто является разработчиком алгоритма?  А исполнителем алгоритма?  5. Организует освоение нового знания учащимися в форме коммуникативного взаимодействия.  - Итак, ребята, мы получили новые знания о том, что такое «алгоритм». И оказывается, с понятием алгоритм мы сталкиваемся постоянно. У вас на столах карточки с примерами из жизни.  Выберите из них те, которые будут являться алгоритмами.  Почему оставшиеся примеры не являются алгоритмами?  Попробуйте привести свои примеры алгоритмов из вашей жизни.  6. Ребята, скажите, а физическая зарядка – это алгоритм? Докажите, почему? Руководит выполнением упражнений (по 2 на расслабление мышц спины, глаз, кистей рук).  7.Организует самостоятельную деятельность учащихся по закреплению и применению новых знаний.  1)Для закрепления материала дается задание по р. т. №162, 164.  2) «Сейчас мы с вами поработаем на компьютерах. Даны исходные даны необходимо выполнить ремонт корабля. Для этого необходимо составить алгоритм в среде программирование ПИКТОМИР.  8. Ребята, наш путь подошёл к концу. Мы смогли преодолеть все препятствия и добиться результата.    9. Объявляет д\з  Составьте алгоритм ремонта корпуса коробля  10. Итак, какая была тема урока? Чему вы научились на уроке?  Расскажите по схеме:  • Я узнал…  • Я научился…  • Мне понравилось…  Ребята, мне очень понравилось, как вы работали на уроке, грамотно излагали свои мысли, могли договориться друг с другом. Спасибо за урок! | 1.Внимательно слушают учителя. Готовят рабочее место.  Отвечают на вопросы.  2. Думают и предлагают варианты ответов, сами называют тему урока.  3. Ставят цели и задачи к уроку.  4. Учащиеся определяют понятие. Пытаются составить план заданного действия. Определяют правильную и неправильную последователь-ность действий  Не было точных указаний кому и что надо делать и с чем.  То, с чем надо работать называются … (исходными данными), а точные указания – это … (конечная последовательность действий).  5.Отвечают на вопросы, приводят жизненные примеры.  6.Выполняют упражнения.  7. Выполняют самостоятельно задание в р.т.  Работают в парах на компьютерах.  8.Показывают выполнение алгоритмы управление Вертуном  9. Записывают его в дневник.  10. Отвечают на вопросы учителя. Определяют уровень достижения своих результатов.  Сообщают свои впечатления от урока. | 1. –  2.Активизация полученных ранее знаний.  3.-  4.Формирование понятий: алгоритм, исполнитель, формальный исполнитель, система команд исполнителя.  5.Уяснение основных понятий.  6.-  7.Закрепление и применение новых знаний на практике.  9.Уточнение основных понятий урока (алгоритм, исполнитель)  10.- | 1.*Регулятивные:*  Саморегуляция.  *Коммуникативные:* концентрация внимания, установка контакта с учителем*.*  2. *Познавательные:*  поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов.  *Регулятивные:* прогнозирование своей деятельности.  *Коммуникативные:* умение слушать и вступать в диалог.  3.*Познавательные:*  поиск и выделение необходимой информации.  *Регулятивные:* целеполагание. *Коммуникативные*:  умение строить диалог с учителем по теме урока.  4.*Познавательные:*  структурирование знаний. Использование знаково-символических средств.  *Регулятивные:*  планирование, прогнозирование, волевая саморегуляция.  *Коммуникативные:*  постановка вопросов, умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с поставленными вопросами учителя.  5. *Познавательные:*  поиск и выделение необходимой информации, развитие логического мышления.  *Регулятивные:* прогнозирование своей деятельности, саморегуляция.  *Коммуникативные:* умение слушать и вступать в диалог.  6.-  7. *Познавательные:*  поиск и выделение необходимой информации, анализ и синтез объектов и ситуаций.  *Регулятивные:* Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата. Оценка промежуточных результатов и само-регуляция для повышения мотивации учебной деятельности.  *Коммуникативные:* Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с учителем.  Умение интегрироваться в пару со сверстником.  8.*Познавательные:*  построение речевого высказывания в устной форме, рефлексия способов и условий действия.  *Регулятивные:*  умение оценить уровень достижения своих результатов, адекватно воспринимать оценку учителя.  *Коммуникативные:*  допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадаю-щих с его собственной.  9.*Познавательные:*  поиск и выделение необходимой информации.  *Регулятивные:* формирование адекватной оценки уровня своих знаний.  *Коммуникативные:* умение слушать и вступать в диалог.  10.*Познавательные:* поиск и выделение необходимой информации.  *Регулятивные:* оценка проделанной работы, саморегуляция.  *Коммуникативные:* умение слушать и вступать в диалог. | 1.Самоопределение к деятельности, смолообразование  2.Желание активно работать на уроке.  3.Умение слушать и вступать в диалог.  4.Смыслообразова-ние, способность увязать учебное содержание с личным жизненным опытом.  5.Соблюдение правил поведения при фронтальном опросе, активная позиция.  6.Осознание необходимости укреплять физическое здоровье (ЗОЖ).  7.Умение формулировать собственное мнение и позицию.  8. Самооценка на основе критерия успешности, формирование грамотной речи.  9.-  10.Умение выражать свое мнение | Составьте алгоритм выполнение ремонта корпуса | |

Список используемой литературы

Босова Л. Л., Босова А. Ю., Информатика: учебник для 7 класса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний