Технологическая карта.

|  |
| --- |
| **Тема урока:**Алгоритмы с повторениями |
| **Тип урока:** урок изучения и закрепления новых знаний**Разработан:** Учителем Мухаматнуровой Мариной Валерьевной МБОУСОШ №6 г. Балея Забайкальского края. |
| **Дата урока**: 18.02.14 г. |
| **Образовательные ресурсы:** презентация Повторяющийся алгоритм; интерактивный тест, видеоролик Скаклочка1.exe.   * список литературы и Интернет-ресурсов:  1. Босова Л. Л. Информатика: учебник для 6 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 2. Босова Л. Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. 3. http://www.21kabinet.ru/video/skakal1.exe   Оборудование: компьютерный класс, раздаточный материал, проектор, интерактивная доска, презентация, анимированная программа к задаче.7 |
| **Цель:** Датьучащимся представление об алгоритмах с повторением. Познакомить с понятием цикл. Научить строить бучить строить блок-схемы повторяющемуся алгоритму.  **Задачи:**   * Обобщить и систематизировать знания учащихся о алгоритме и его видах. Закрепить понятия “алгоритм”. Сформировать представление о повторяющихся алгоритмах. * Познакомить учащихся с многообразием окружающих человека алгоритмов и их ролью в жизни людей. Научить записывать алгоритм, определять наличие алгоритмов в школьных - научных предметах: география, природоведение, математика * Развивать логическое и алгоритмическое мышление, умение анализировать, обобщать, сравнивать, познавательный интерес. * Воспитывать стремление к получению новых знаний, обобщению знаний из различных областей жизни, интерес к предмету. |
| **Формы обучения:** индивидуальная, фронтальная (групповая).  **Методы обучения:** беседа с применением игровой технологии, проблемный вопрос, |
| **Опорные слова:** Алгоритм, повторяющийся (циклический) алгоритм, форма записи алгоритма (блок-схема), Карта урока, техника безопасности |
| **Планируемые образовательные результаты:**  Научатся:различать алгоритмы с повторением, составлять блок-схемы повторяющегося алгоритма, определять наличие алгоритмов в школьных предметах и в жизнедеятельности человека;  Узнают: значение слова Цикл из разных источников;  Получат возможность научиться:по блок схемам составлять собственные алгоритмы. |
| **УУД.**  **Предметные:**  **Метапредметные:** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Организационная структура урока**  **План урока:**  I. Организационный момент (1-2 мин).   1. Приветствие 2. Проверка готовности и эмоциональной настроенности на урок   II.АОЗ (5 мин)   1. Интеллектуальная разминка.(2-3 мин). 2. Игра «веришь или нет» (1-2 мин)   III. Изложение нового материала. (10-14 мин).   1. Формулирование темы урока, через постановку проблемной задачи. Показ видео (4 мин) 2. Постановка целей урока.(2-3 мин) 3. Построение блок - схемы к задаче «Волк, коза и капуста» (3-4 мин) 4. Физкультминутка. (1-2 мин) 5. Задание «Вспомни сам» () 6. Работа в тетради и по учебнику.   IV. Закрепление материала.   1. Повторение ТБ в компьютерном классе 2. Работа с электронной тетрадью () 3. Практическая работа на компьютере. (5 мин) Гимнастика для глаз. (3 мин)   V. Подведение итогов урока. (5 мин)   1. Д/З. (1-2 мин) 2. Рефлексия. Само оценивание. (3 мин)   **Ход урока**  I. Организационный момент (1-2 мин).   1. Приветствие 2. Проверка готовности и эмоциональной настроенности на урок   II. АОЗ (5 мин)   1. Игра «веришь или нет» (1-2 мин)   Вопросы:  - Что алгоритм это просто набор любых действий (нет)  - Что алгоритм бывает нескольких видов? (да - линейный, с ветвлением)  - Существует такие способы записи алгоритмов: словесный, блок-схемы, и на языке программирования. (да)  - Что слово «алгоритм» произошло от имени средневекового ученого Мухаммеда ибн Муса ал-Хорезми? (да)  - Тот, кто записывает алгоритм это – исполнитель? (нет)  - Команды которые не может выполнять исполнитель, называются система команд исполнителя (нет)  - Алгоритм, в котором есть выбор, называется – алгоритмом с разветвлением? (да)  - Исполнитель это тот, кто исполняет действие по алгоритму? (да)  - Система команд исполнителя это команды, которые выполняет исполнитель (да)  III. Изложение нового материала. (10-14 мин).   1. Формулирование темы урока,через постановку проблемной задачи. Показ видео(1-2 мин)   Уч-ль: У вас на листах дана задача, прочитайте ее (дети читают).  На берегу реки стоит крестьянин с лодкой, а рядом с ним - волк, коза и капуста. Крестьянин должен переправиться сам и перевезти волка, козу и капусту на другой берег. Однако, в лодку, кроме крестьянина, помещается либо только волк, либо коза, либо капуста. Оставлять же волка с козой или козу с капустой без присмотра нельзя - волк может съесть козу, а коза - капусту. Как должен вести себя крестьянин?  Уч-ль: Давайте подумаем как это сделать. Назовите мне кто и что есть в этой задаче. (крестьянин, волк, коза и капуста). По вашему мнению как это нужно сделать?  Просмотр видео игры или fleshролика.  Уч-ль: Действий много, ребята, что нужно сделать, чтобы не запутаться? (Написать все действия, т.е составить алгоритм действий). Молодцы, мы с вами его уже проговорили и чтобы сэкономить время я его уже записала, посмотрите на экран.  Уч-ль: Ребята, посмотрите внимательно на этот алгоритм, что вы замечаете? Может быть, что то повторяется? (повторяется слово ОБРАТНО)  Поэтому решение таково:  1)перевезти козу туда;  2)вернуться обратно;  3)перевезти капусту туда;  4)перевезти козу обратно;  5)перевезти волка туда;  6)вернуться обратно;  7)перевезти козу туда;  Уч-ль: Ребята, а на что какое действие указывает слова ОБРАТНО? (повторение). Молодцы! (Если не ответят привести пример: Мама отправляет в магазин за хлебом, затем забыла масла, шоколадку). (Слайд со стрелками и надписью повторение).  Уч-ль: Ребята, скажите мне, какую же тему мы сегодня будем изучать? (Алгоритм с повторением). (Если затруднение, то вопрос: что мы составили на слайде? (Алгоритм). А он какой, какое действие происходит, мы сказали? (Повторение). Значит тема нашего урока: алгоритмы с повторениям.  Уч-ль: Молодцы! Алгоритм с повторением называется еще и алгоритм с циклом.   1. Постановка целей урока.(1-2 мин)   Уч-ль: А чему мы должны научится сегодня на уроке? (Узнать, что такое цикл. Научиться строить блок-схемы к повторяющемуся алгоритму. Узнать где в каких действиях, явлениях есть примеры циклических алгоритмов.) Вывод задач на доску.  Уч-ль: Запишите тему урока в тетрадь. Давайте начнем выполнять задачи нашего урока. У вас на листочках из разных словарей написаны определения слову «цикл» прочитайте и выпишите себе в тетрадь, понравившееся определение циклу, или дайте свое.  Википедия – цикл это оборот, круг.  Толковый словарь русского языка Ожегова: Цикл Совокупность явлений, процессов, составляющая кругооборот в течение определенного промежутка времени.  По Большому толковому словарю Ушакова **ЦИКЛ** (греч. kyklos, букв. [колесо).](http://tolkslovar.ru/k6384.html) [Законченный](http://tolkslovar.ru/z1898.html) [круг](http://tolkslovar.ru/k11816.html) развития в [течение](http://tolkslovar.ru/t2448.html) какого-н. промежутка времени.  Уч-ль: Посмотрите на все определения внимательно, какие слава в них повторяются, которые дают расшифровку слову ЦИКЛ. (оборот, круг, кругооборот, законченный круг)  Уч-ль: Т.е цикл это и есть повтор действий, или явлений. Ребята, а когда действия, ситуации или явления повторяются – непрерывно – постоянно, и никогда не заканчиваются, такие действия называют з**ацикливание.**  Бывает у вас такое, когда фрагмент любимой песни крутится в голове долгое время и даже надоедает? (Да) Вот это и есть – зацикливание.  3. Построение блок схемы для задачи «Волк, коза и капуста»  Уч-ль: Ребята, если цикл это повтор, тогда, как должна выглядеть блок – схема повторяющемуся алгоритму? Давайте вместе попробуем ее построить. (Построение блок – схемы совместно с детьми).  4. Физкультминутка. (1-2 мин)  - встали потянулись  - Подняли плавно руки вверх, опустили вниз (повторить действие 2 раза)  - Наклонили голову вниз, подбородком коснулись груди, подняли голову вверх, затылком коснулись шеи (повторить действие 3 раза)  - Наклонили голову вправо, влево (повторить действие 3 раза).  - Потянулись, наклонились достав пол (повторить действие 3 раза)  5. Задание «Вспомни сам»  Уч-ль: Давайте сейчас вы вспомните, в каких областях наук, видах деятельность, в каких ситуациях в жизни используется или наблюдается повторяющиеся алгоритмы (циклические) алгоритмы? Придумайте свои примеры и напишите в картах и самостоятельно заполните блок-схему к вашему алгоритму.  Уч-ль: А теперь обменяйтесь листами, взаимно проверьте друг друга, поставьте вашу оценку его работе.  Уч-ль: Пока вы писали я посмотрела и самые интересные прошу вас назовите (несколько детей зачитывают свои примеры).  6. Работа в тетради и по учебнику.  Уч-ль: Посмотрите у вас в учебнике на странице 80 нарисована блок-схема выполнения уроков учеником, рассмотрите ее внимательно и скажите, что будет делать мальчик, когда у него не останется нерешенных задач по математике? (пойдет гулять) А если будут еще нерешенные задачи, тогда что? (вернется в начало и будет решать).  Этот повторяющийся алгоритм он касается, какой науки? (Математика). Молодцы!  Уч-ль: У вас на листочках под цифрой написаны науки или деятельность людей, ваше задание сейчас придумать примеры повторяющегося алгоритма связанного с этим словом, наукой или с этой деятельностью. Н-р  **Математика – решение задач.**  Природа - \_\_\_\_\_\_  Астрономия - \_\_\_\_\_\_  Кулинария - \_\_\_\_\_\_  Медицина - \_\_\_\_\_\_\_  Физкультура - \_\_\_\_\_\_  Биология - \_\_\_\_\_\_  Строительство - \_\_\_\_\_  Ваш вариант - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (**Природоведение** – география (круговорот воды в природе), Биология (Трава – едят травоядные – их едят хищники – погибая они дают питательные вещества из которых растет трава), **астрономия-** (вращение Земли вокруг солнца, смена времен года и дней недели), **медицина** (пьем лекарства пока не вылечились),  **кулинария** (чистка картофеля, выпечка блинов), **физическая культура** (повтор выполняемых упражнений).  Уч-ль: (Здесь дети могут обменяться работой, прочесть и выбрать лучший пример соседа) А теперь давайте по цепочке, быстро и без повторов вы назовете самый лучший пример по вашему мнению. Молодцы, пусть даже если вы написали немного примеров, самое главное, что вам понятно применение повторяющихся алгоритмов в действии.  IV. Закрепление материала.   1. Работа с электронной тетрадью на компьютере (301,302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310) 2. Повторение ТБ в компьютерном классе   Уч-ль: А сейчас ребята мы приступим к практическому закреплению при работе на компьютере с электронной тетрадью. У вас в карте урока есть алгоритм практической работы, читая его вы, сможете хорошо с ней справиться. На компьютерных столах лежит техника безопасности, не забудьте ее повторить  Возьмите Карту урока с собой и пройдите за рабочие места.  Практическая работа   * 1. На рабочем столе откройте папку - **Мои документы** – папку **6 класс 2013-14 год**. – папку **электронная тетрадь.**   2. Запустите файл **Электронная тетрадь**.   3. Введите Фамилию Имя – класс 6 – номер задания 301 – нажмите НАЧАТЬ.   4. После выполнения задания 301 нажмите – Проверить, если все верно, то компьютер напишет Молодец! Верно, если нет, то Увы! Не верно.   5. Если задание выполнено верно нажми кнопку - **Вперед**.   6. Выполнив 304 задание, следующее нужно пропустить и приступить к выполнению 306. Для этого на панели меню программы выбрать раздел - **Исполнители и алгоритмы** - **урок 31** Циклические алгоритмы - **№ 306.**   7. Остальные задания с 306 по 310 выполнить аналогично.   3. Гимнастика для глаз. (1- 2 мин)  V. Подведение итогов урока. (5 мин)  Уч-ль: Итак, ребята, вспомните и скажите, пожалуйста, цели которые мы поставили на уроке достигнуты?  - Узнать, что такое цикл (оборот, круг, или кругооборот)  - Посмотреть какая блок-схема у повторяющегося алгоритма. Научиться строить блок-схемы. (Вы посмотрели схему повторяющегося алгоритма, научились ее строить? )  - Узнать где в каких науках, областях и в какой деятельности человека есть примеры циклических алгоритмов. (Узнали что повторяющиеся алгоритмы (циклические) есть в разных науках: природоведение, география – круговорот воды в природе, смена времен года, времени суток; в математике при выполнении домашнего задания, в кулинарии, …)  Уч-ль: Т.е все поставленные задачи урока мы выполнили. Молодцы!  1. Д/З. (1-2 мин) Пар 3.4 стр 79-80 зад 44 в тетр.  2. Рефлексия (3 мин)  Своей работой на уроке:  1) доволен/на, так как\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) я не совсем довольна/ен, мне еще нужно\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) не довольна/ен, потому что\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Свою работу за ответы на уроке я оцениваю на\_\_\_\_\_\_ (3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 - отлично)  Своё выполнение задания за компьютером я оцениваю на \_\_\_\_\_\_\_(3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 - отлично)  Я желаю вам удачи и исполнения всех задумок. Мне очень приятно было с вами работать. Наш урок подошел к концу. Всем спасибо! | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  | |