Технологическая карта урока. Информатика . 5 класс. ФГОС.

**учитель: Бурмакина А.М.**

**Тема: Кодирование как способ изменения формы представления информации.**

**Планируемые учебные результаты:**

*предметные* – представление о кодировании как способе изменении формы представления информации;

*метапредметные* – умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;

*личностные* – понимание роли информационных процессов в современном мире.

**Тип урока: урок общеметодологической направленности *(целью уроков*** *общеметодологической направленности является построение методов, связывающих изученные понятия в единую систему).*

**Цель урока:** расширить представления учащихся о процессе кодирования и декодирования информации.

**Задачи:**

**Образовательные**: помочь обобщить знания о способах кодирования информации; предоставить возможность научиться изменять форму представления информации, сохраняя содержание; показать роль кодирования информации в окружающем мире.

**Развивающие**: развивать логическое мышление, навыки исследовательской и творческой деятельности учащихся .

**Воспитательные**: развивать коммуникативные способности учащихся.

|  | **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД на этапах урока** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Мотивационный этап (5 мин).**Основной целью этапа мотивации (самоопределения) к учебной деятельности является выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности выполнения нормативных требований учебной деятельности. | Приветствие обучающихся и проверка их готовности к уроку.***Создание условий для возникновения внутренней потребности включения в деятельность ("хочу"):*** *Демонстрация притчи* **“Всё в твоих руках”**- Что мы с вами прослушали?- Что такое притча?- Как вы думаете, какой смысл вложил мудрец в свои слова?***Актуализация требования к ученику со стороны учебной деятельности ("надо")***- Сегодня на уроке каждому из вас я хочу раздать вашу бабочку, которая поможет вам оценить свои знания. | Дети рассаживаются по местам. Проверяют наличие принадлежностей.-притчу-короткий назидательный рассказ в иносказательной форме, заключающий в себе нравственное поучение (премудрость). | **Личностные УУД:****-** формирование навыков самоорганизации- формирование этических норм и правил у учащихся**.**- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении.**Познавательные УУД:**- находить ответы на вопрос, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке**Коммуникативные УУД:**- формирование умения строить речевое высказывание,- анализ объектов с целью выделения признаков. |
| 2 | **Этап актуализации знаний (3 мин).**Цель этапа – актуализация знаний необходимых и достаточных для восприятия нового материала. | - Как вы думаете, а что такое притча с точки зрения информатики?*(на доске появляется слово* ***информация****)*- Прочитайте высказывания, как вы думаете, какое из них наиболее близко по смыслу к нашей притче?-Как называются эти высказывания?**-Что такое пословица с т.з. информатики?**- Что общего у притчи и пословицы?-Чем отличаются?*(на доске появляется слова* ***форма представления****)*-Какой вывод можно сделать?(на доске появляется слово **изменяется**)- Где еще в жизни вы встречались со случаями, когда форма представления информации изменялась, а содержание нет?-Как называют такое представление информации? (на доске появляется слово **кодирование**) | - информация* Не печь кормит, а поле
* Человек без семьи, что дерево без плодов.
* Грамотей не тот, кто читать умеет, а тот кто слушает да разумеет!
* Береги землю родимую, как мать любимую.
* Человек сам кузнец своего счастья.

-пословицы-информацияСмыслФормой представленияИзменяется форма представления, но не изменяется смысл-кодирование |
| **Личностные УУД:****-** развитие грамотной речи, памяти, познавательной активности;- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении.**Познавательные УУД:**- устанавливать аналогии- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.**Коммуникативные УУД:**- формирование умения оформлять свои мысли в устной форме;- формирование умения слушать и понимать речь других |
| 3 |  **Этап целеполагания****(3 мин).** Основная цель этапа - формулирование темы и целей урока, учащихся. | - А теперь посмотрите на доску попробуйте составить тему нашего урока.На доске слова **информация форма представление изменение кодирование*****Установление тематических рамок учебной деятельности ("могу").***- Возьмите свою бабочку и если вы считаете, что отлично понимаете тему «Кодирование информации», то закрасьте туловище бабочки зеленым цветом, если сомневаетесь в своих силах, то - синим, ну, а если совсем в них не уверены, то – красным.- Есть ли среди вас, те, у кого возникли сомнения в своих знаниях? Почему?- Чтобы вы ещё хотели узнать о кодировании? - Прочитайте еще раз тему нашего урока и на обратной стороне своей бабочки напишите, какую цель вы поставите себе на сегодняшний урок.-Кто хочет прочитать свою цель?-Я тоже поставила перед собой цель: «Расширить представление учащихся о процессе кодирования и декодирования информации». Как вы думаете, она соответствует вашим целям, можем мы совместно достигнуть их? Что для этого нужно будет сделать? | - «Кодирование как изменение формы представления информации»;*Варианты ответов детей.*Пишут целиДети читают свои цели по желанию- Узнавать новую информацию, выполнять задания, работать. | **Регулятивные:**- развитие умения формулировать тему и цель урока;- развитие умения контролировать процесс выполнения задания, оценивать правильность выполнения задания и результат деятельности**Личностные:** - Развивать способность к самооценке;-Развивать чувство сотрудничества и взаимопомощи |
| 4 | **Этап выявления мест и причин затруднений (15 мин).**Основная цель - организовать деятельность учащихся, способствующую анализу уровня своих знаний и их коррекции. | - Но, прежде чем двигаться вперёд, надо бы оценить свои силы и возможности. Как вы думаете, каким образом можно оценить уровень ваших знаний в области кодирования информации?- Хорошо. Перед вами лежат карточки с различными формами представления информации, выберите любую из них и выполните предложенное задание.-Какие слова получились?(записать на доске ответы: **Наука Спорт Дружба Мир**)- Какие способы кодирования информация встретились вам при выполнении заданий?- Напишите на каждой части крыльев вашей бабочки один из способов кодирования.- Вызвали ли у кого-либо из вас затруднения данные задания? В чём были затруднения? Кто может объяснить, как нужно было рассуждать?У вас осталось неподписанным одно крыло, раскрасьте его зеленым - если вы легко справились с выполнением этого задания, если были сложности – синим, не справились – красным.- А теперь вспомните, полученные вами ответы, и в соответствии с ними разбейтесь на группы и пересядьте за компьютеры (для каждой группы – отдельный компьютер).- Какие правила работы в группах вы знаете? Предлагаю в качестве девиза нашей работы взять следующее стихотворение:**Твори, ищи, фантазируй смелей –****Поиск идет необычных идей!****Сваливай мысли в гору большую,****Из сотни простых найди золотую.** **Камнем в соседа бросать не смей,****Бросишь камень – не будет идей!**- Согласны?- На Рабочем столе находится папка «Задания. 5 класс», откройте её. Приступаем к выполнению 1-го задания. Отвечает групп, быстрее всех справившаяся с заданием.*Ответ на 1 задание (выписать на доске).*- Каким способом была закодирована информация?- Если вы легко справились с числовым способом кодирования, то раскрасьте крыло бабочки зеленым цветом, если были сложности, то – синим, если было трудно, то - красным**Физминутка.**- Давайте немного отдохнем. Выйдите из-за компьютера, сейчас на экране будут появляться знаки с различными видами спорта, а вам надо будет показать, что эта за вид спорта. *(Знаки: пловец, лыжник, бегун, конькобежец, велосипедист.)*- Что было общего у знака и у ваших действий, а что отличалось?Приступаем к выполнению 2-го задания.Отвечает группа, быстрее всех справившаяся с заданием.Ответ на 2 задание.- Каким способом была закодирована информация?- Вызвали ли у кого-либо из вас затруднения данные задания? В чём были затруднения? Кто может объяснить, как нужно было рассуждать?- Если вы легко справились с графическим способом кодирования, раскрасьте крыло бабочки зеленым, были сложности – синим, трудно - краснымПриступаем к выполнению 3-го задания.Отвечает группа быстрее всех справившаяся с заданием.Ответ на 3 задание.-Каким способом была закодирована информация?- Вызвали ли у кого-либо из вас затруднения данные задания? В чём были затруднения? Кто может объяснить, как нужно было рассуждать?- Если вы легко справились с символьным способом кодирования раскрасьте крыло бабочки синим, были сложности – синим, трудно – красным. | - выполнить задания - Наука Спорт Дружба Мир- Символьный, графический, числовой*Группа 1 – наука**Группа 2 – спорт**Группа 3 – дружба**Группа 4 – мир**Ответы детей*КрасноярскЧисловымСодержаниеФорма 2019Графическим Универсиада | **Познавательные УУД:**- формирование представлений о кодировании как способе изменения формы представления информации**Личностные:**-развитие умение адекватно оценивать свои успехи**Коммуникативные:**- развитие умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь- умение допускать возможности существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной -умение учитывать разные мнения формулировать собственное мнение и позицию - умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности -умение аргументировать свою позицию **Регулятивные:****-** планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане |
| 5.  | **Этап закрепления.** **(15 минут)**Цель этапа – практическое применение полученных знаний, включение изученного в систему знаний. | Посмотрите на доску. Какие слова получили? Что можете сказать?- Что знаете про Универсиаду?Приедут студенты из разных стран. Будут работать волонтеры. (Волонтеры – это добровольцы, люди, осуществляющие благотворительную деятельность в форме безвозмездного выполнения работ, оказания услуг )-Как вы думаете, а какое отношение к универсиаде имеют, слова, которые вы получили при выполнении самого первого задания? - Основные объекты Универсиады уже определены, они находятся в Красноярске. Но, может так сложиться, что какие-то соревнования пройдут и в нашем городе.- Поможем нашему городу достойно встретить гостей Универсиады? - Вам предлагается выполнить в группе одно из предложенных заданий:1. Придумать знак, который будет отличать волонтеров. 2. Придумать знак для любой достопримечательности нашего города.3. Закодировать фразу «Добро пожаловать!», чтобы она была понятна представителю любого народа.- На работу вам отводится 5 минут и 2 минуты на представление и защиту итогов своей работы.(В ходе защиты фиксировать, что при кодировании информации сохраняется содержание информации при изменении её формы). | Универсиада – 2019 в Красноярске(Молодежный аналог Олимпиады, Всемирные студенческие спортивные игры или просто - Универсиада - вот уже более 50 лет является вторым по значимости и представительству комплексным международным мероприятием на мировой спортивной арене. Название «Универсиада» происходит от слов «Университет» и «Олимпиада». 29 зимняя универсиада со 2 по 12 марта 2019 года. Спортсмены разыграют 69 комплектов наград в 10 видах спорта.   Студенты, аспиранты, выпускники двух последних лет от 18-28 лет.В рамках зимней Универсиады-2019 награды будут разыгрываться в 8 обязательных видах спорта: горнолыжный спорт, биатлон, лыжные гонки, хоккей, шорт-трек, сноуборд, фигурное катание на коньках, керлинг.)Девизом универсиады являются слова Наука-Спорт-Дружба-Мир Работа в группах.Защита работ.Оценка работ одноклассниками. | **Коммуникативные:**- развитие умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь- умение допускать возможности существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной -умение учитывать разные мнения формулировать собственное мнение и позицию - умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности -умение аргументировать свою позицию **Регулятивные:****-** планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане |
| 6. | **Этап подведения итогов урока, рефлексия.** **(5 минут)**Цель этого этапа самооценка результатов своей деятельности. | - Что нового вы узнали сегодня о кодировании информации?- Прочитайте, цели, которые вы ставили перед собой на этот урок?- Удалось ли вам их достичь? Если да, то закрасьте голову бабочки зеленым цветом, если не совсем, то – синим, ну, а если вам совсем не удалось достичь своей цели, то - красным.- Откройте дневники, запишите. 1. **РТ: стр.114 №158**
2. **На выбор:**

**1)Составить синквейн по теме урока****2)Закодировать любым способом слово предложенное на карточке** - Посмотрите на вашу бабочку. Какая она получилась красивая, олицетворение ваших знаний.- Давайте отпустим на волю наших бабочек.Спасибо, за урок.  | - Кодирование позволяет сохранить содержание информации, изменяя лишь его форму. | **Личностные УУД:**-рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности**Личностные УУД:****-** формирование навыков самоорганизации |
|  |