Муниципальное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа с. Клевенка Ивантеевского района Саратовской области»

Информатика во 2 классе

Учитель начальных классов Вишнякова Светлана Анатольевна

Тема: Кодирование и декодирование информации

Тип занятия: Открытие нового знания

Цели и задачи занятия

* Сформировать у учащихся понимание процесса кодирования и декодирования информации
* Продолжать формировать у учащихся умения работать с координатной сеткой
* Развивать внимание, логическое мышление
* Воспитывать интерес к предмету

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, акустические колонки, наличие интернета, маршрутные карты, код Азбуки Морзе, цветные карандаши.

|  |
| --- |
| **Технологическая карта урока** |
| **Этап урок, время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | ***Формируемые******УУД*** |
| 1.Организационный момент | Здравствуйте, ребята и уважаемые гости!(волны, шум моря)Что вы видите перед собой? **Слайд 1 (море)**Кто был на море? А вам хотелось бы отправиться в путешествие по морю? Какой транспорт вы выбрали бы для путешествия?  **Слайд 2 (корабль)**Кто главный на корабле? Кто ещё присутствует на корабле? Я предлагаю отправиться в необыкновенное, увлекательное путешествие по морю. А вы не против, если я буду вашим капитаном, вы моей командой!Как вы думаете, для чего люди путешествуют? Для того чтобы наше путешествие было увлекательным и безопасным предлагаю обсудить правила, которыми будут руководствоваться все члены команды* Быть внимательными…….
* Быть активными, проявлять самостоятельность….

На столах у вас лежат карты, в которых вы будете прокладывать маршрут нашего путешествия. Команда готова?Мы отправляемся в путешествие на прекрасном корабле! | Учащиеся приветствуют учителя и отвечают на его вопросы(капитан) морякиОтветы учащихсяРассматривают карту Ответы учащихся | ***Коммуникативные:***умение вести диалог, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли***Личностные*** самоопределение***Коммуникативные:***планирование сотрудничества с учителем и сверстниками***Коммуникативные***умение слушать и понимать других, умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами, умение совместно договариваться о правилах общения и поведения |
| 2.Актуализация знаний | Как вы думаете, у корабля должно быть название?У нашего корабля тоже есть название. Вы узнаете название нашего корабля, если сумеете разгадать его!**Слайд 3 (координатная сетка)**Перед вами координатная сетка, на которой расположены буквы. У каждой буквы есть своя координата. В таблице даны точные координаты тех букв, из которых складывается название нашего корабля.Я предлагаю вам по очереди выйти к доске, найти букву с заданной координатой, взять ее и вставить в таблицу.Прочитайте название нашего корабля. «Бригантина»  **Слайд 4 (корабль)**Ребята, что вам нужно было сделать, чтобы узнать название нашего корабля **Вы раскодировали информацию.** | **Да****работа с координатной сеткой****Нахождение буквы по заданным координатам****Чтение вслух название корабля** | ***Познавательные*** умение на основе анализа объектов делать выводы***Регулятивные:***умение оценить учебные действия в соответствии с поставленной задачей |
| 3. Сообщение темы занятия4.Совместное открытие знаний5. Применение новых знаний | **Это и будет темой нашего занятия** **кодирование информации и ее декодирование,****а также закрепим умения работать с координатной сеткой**Итак, в путь! **Слайд 5 (карта)**На столе перед вами карта, на которой мы будем отмечать наш путь по морю и обозначать его на ней.Возьмите красный карандаш и закрасьте маршрут по следующим координатам.Капитан даёт координаты (2,1); (3,1); (3,2);  Обратите внимание мы проплываем мимо Острова!  **Слайд 6** (Сигнал!)Что вы слышите ? Это не просто звук или сигнал, это информация, но только она закодирована специальным кодом.Код- это система условных знаков для предоставления информации.Звук, который вы сейчас услышали – это АЗБУКА МОРЗЕКто знает код Азбуки Морзе? (Это представление букв в виде двух символов точки и тире.)  **Слайд 7 (Азбука Морзе)**Каждой букве алфавита соответствует знак из определённого количества символов. Жители данного острова для нас закодировали информацию, а мы её получили в виде звука. Действие, которое совершали жители острова, называется **кодированием**кодирование, это переход от одной формы представления информации к другой, более удобнойНаш радист принял этот сигнал и нанёс на бумагу знаки в виде точек и тире. Зная код можно прочитать, то, что нам передали жители острова, тем самым мы выполним **действие, обратное кодированию,** **которое называется декодирование,** **то есть мы раскодируем, расшифровываем информацию.** На столе у вас лежат листы с кодом Азбуки Морзе, с её помощью мы можем прочитать послание с острова!Привет с острова от Робинзона Крузо и Пятницы **Слайд 8 ( Остров с Робинзоном)** Вы знаете кто такой Робинзон Крузо и Пятница? (Робинзон Крузо жил на необитаемом острове один, позже появился друг Пятница)Если вам интересно, можно взять в библиотеке книгу Даниэля Дефо «Робинзон Крузо» и прочитать.Ребята, вы можете сами кодировать ответ с помощью Азбуки Морзе и передать ее Робинзону Крузо и Пятнице! **Привет с корабля Бригантина жителям острова.** Каждый выберите слово, которое будете кодировать. **Слайд 9 (Азбука Морзе)** **Действие которое вы сейчас совершаете** **называется кодированием.****Как вы думаете для чего нужно кодировать информацию?**(секретная информация, информация только для определённых людей) Секретная информация у военных, в банк или в банкомат идут люди снимать деньги у всех специальный код, родители или вы сами кладёте деньги на телефон с помощью карты оплаты или в банкомате……**Для сокращения информации**Ученику в дневнике учитель не описывает подробно, за что сегодня получил 5, но каждый знает, за что учитель ставит 5, а за что 2**Слайд 10 (светофор, дневник…)****Для соблюдения правил дорожного движения используются дорожные знаки, светофоры** | **Работа с картой****учащиеся указывают в своих картах цветным карандашом путь по заданным координатам**(какой то звук)Ответы учащихсяРабота в группахДекодирование информацииОтветы учащихсяКодирование информации для жителей острова | ***Познавательные:***умение извлекать информацию из схем, умение выявлять сущность, особенности объектов, умение на основе анализа объектов делать выводы***Коммуникативные***инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации***Коммуникативные***умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли  |
| 6. Физминутка | **Слайд 11** Давайте закодируем жестами некоторые действия Как живешь? Вот так!Как идешь? Вот так! А бежишь? Вот так! Ночью спишь? Вот так!Как берешь? Вот так!А даешь? Вот так!Как молчишь? Вот так!А грозишь? Вот так! | **Учащиеся отвечают хором ВОТ ТАК!** **жестами кодируют движения**  | ***Личностные***ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений |
| **7.**Повторение изученного | **Слайд 12 (Движение корабля с Пиратами)** Смотрите кто это к нам приближается? (Это Пираты!) нам предстоит бой с пиратами. (Логические игры и задачи) **Слайд 13** Игра с Интернета Сколько вы видите кораблей? (двенадцать) Каждому члену команды нужно потопить по два корабля. Для этого необходимо назвать координаты корабля и попасть в цель. Ура! Победа на нашей стороне! Вы молодцы! Юная команда справилась со всеми заданиями.  | **Учащиеся играют в игру морской бой (точно называют координаты корабля )** | ***Регулятивные***контроль, коррекция, выделение того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению |
| **8.** Применение новых знаний | **Наше путешествие продолжается**! **Слайд 14 (карта)** Я предлагаю вам отправиться на остров «Сокровищ». Найдите его на карте и укажите координаты пути, по которому мы сможем добраться до него. ( На этом острове капитан Флинт спрятал сокровище и нам нужно их найти **Слайд 15 (Ребус)** Если вы разгадаете ребус, то вы поймёте, что бы нам облегчило выполнение данного задания?Я**к**орь п **ар** ус ш  **т** урв **а** лКарта **Ребус – это тоже кодирование информации**Разгадывая ребус, что вы делали с информацией: кодировали или **декодировали?****Слайд 16 (карта с кладом)**Перед вами карта и она вам поможет найти клад!Назовите точные координаты, где находится клад.Клад находится в сундукеСундук не простой, он зашифрован кодом. Чтобы открыть сундук, нужно подобрать код.**Слайд 17 (Числа и слово)**В верхнем ряду таблицы находятся числа. Вам необходимо заполнить нижний ряд таблицы. В этом вам поможет алфавит.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 | 5 | 1 | 15 | 10 |  |
| У | Д | А | Ч | И | ! |

**Слайд 18 (сокровища капитана Флинта)**Сундук открылся! Все сокровища капитана Флинта ваши!  | **Учащиеся сами прокладывают маршрут по карте, называя координаты****Декодирование информации (разгадывание ребуса)****Учащиеся называют точную координату клада****Декодируют информацию****то есть расшифровывают код замка** | ***Регулятивные***контроль, коррекция, выделение того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению***Познавательные:*** анализ объектов с целью выделение признаков, моделирование***Регулятивные***контроль, коррекция, выделение того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению***Познавательные:*** анализ объектов с целью выделение признаков, моделирование |
| 9.Подведение итогов | **Слайд 19 (карта в порт)**Пора возвращаться в портЧто нового вы узнали во время нашего путешествия? (кодирование, декодирование, Азбука морзе….)Какой момент для вас был наиболее интересен? | **Ответы учащихся** | ***Регулятивные***контроль, коррекция, выделение того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению |
| 10.Рефлексия | **Слайд 20 (**Рефлексия)Перед вами корабль с не закрашенным флагом. Я прошу вас **закодировать для меня информацию о нашем занятии.*** Если ты успешно справился со всеми заданиями и ты готов к открытию новых знаний – раскрась флаг зелёным цветом;
* Если тебе на уроке было трудно, но ты смог прийти к верному ответу, раскрась флаг жёлтым цветом;
* Если тебе было трудно на уроке справляться с

 заданиями и тебе требуется помощь учителя –раскрась флаг красным цветом. | **Учащиеся кодируют информацию (закрашивают флаг выбранным цветом)** |  ***Личностные:***ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений***Регулятивные:***умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию |
| 11.Физминутка | **Слайд 21 (солнце)**После трудной, но интересной работы я предлагаю отдохнуть! Танец (команда танцует «Яблочко») | **танцуют, заранее подготовленный танец** | ***Личностные***ценностно- смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений |