**План – конспект урока по информатике и использованием информационных технологий.**

**Тема урока**: Преобразование информации путем рассуждений.

**Класс**: 5 класс.

**УМК:** Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

**Тип урока**: усвоение новых знаний.

**Цель урока**: формирование знаний о преобразовании информации путём логических рассуждений через самостоятельную, индивидуальную работу обучающихся.

**Планируемые результаты:**

***предметные*** – сформировать представление о преобразовании информации путем логических рассуждений;

***метапредметные*** – умения сравнивать, анализировать, делать выводы о восприятии окружающих нас объектов; самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов;

***личностные*** – формирование умения наблюдать, анализировать, сравнивать, делать выводы; развитие находчивости, внимательности, умения преодолевать трудности для достижения намеченной цели; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.

**Решаемые учебные задачи:**

1. расширить представления учащихся о задачах, связанных с обработкой информации;
2. дать представление о преобразовании информации путем рассуждений как еще одним из способов обработки информации, ведущих к получению нового содержания, новой информации

**Основные понятия, рассматриваемые на уроке:**

- информация;
- обработка информации;
- логические рассуждения

**Используемые на уроке средства ИКТ:** персональный компьютер (ПК) учителя, мультимедийный проектор, ПК учащихся, подключенные к интернет.

**Электронное приложение к учебнику**

1) презентация «Обработка информации»;

2) презентация «Задача о напитках»;

3)плакат «Обработка информации»;

4) ЦОР «Приключение Лунтика» (обучающая игра по информатике) http://stepanenkoo.ucoz.ru/2011-2012/ehor_reshenie_logicheskikh_zadach.swf;

5) ЦОР физминутка «Лунтик и его друзья» http://metodisty.ru/m/files/view/ponyatovskaya_ju-n-_luntik_i_ego_druzya-_flesh-fizkultminutka_-1-4_klass;

6) Михаил Ильин “Воспоминания и необыкновенные путешествия Захара Загадкина”, М., “Детская литература”, 1976

**Свободное программное обеспечение:** SWF Viewer программа для файлов формата Macromedia Flash (.swf);

***Ход урока***

| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формируемые УУД** | **Время (мин.)** |
|---|---|---|---|
| **I. Организационный момент (мотивация к учебной деятельности)**<br>***Цель этапа:*** включение обучающихся в деятельность на личностно-значимом уровне | | | **1** |
| *Учитель*: Здравствуйте. Садитесь. Проверьте, всё ли готово к уроку? У вас должны быть на парте: тетрадь на печатной основе, учебник, письменные принадлежности и дневник, а также рабочий лист и лист оценивания.<br>Итак, начнем сегодняшний урок. | Проверяют свою готовность к уроку. | *Регулятивные:* Саморегуляция.<br>*Коммуникативные:* концентрация внимания, установка контакта с учителем.<br>*Личностные:* самоопределение к деятельности, смысло-образование. | |
| **II. Актуализация знаний**<br>***Цель этапа:*** повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания» | | | **6** |
| *Учитель*: На протяжении нескольких уроков мы изучаем одну большую тему. Какое действие с информацией на наших уроках упоминается чаще всего? (*Слайд № 1*) Сегодня ребята мы продолжим знакомство с обработкой информации, но прежде, вы проверите свои знания по темам предыдущих уроков, так как они будут необходимы нам на сегодняшнем уроке.<br>Что такое обработка информации?<br>2) Что вы понимаете под систематизацией?<br>3)Приведите примеры информации, отсортированной: по алфавиту, в порядке убывания, в хронологической последовательности<br>4) Назовите методы поиска информации<br>Я предлагаю, вам посмотреть на доску и еще раз | Ученики отвечают на вопрос учителя *(Обработка информации)*<br><br>читают, отвечают на вопросы;<br><br>- список учеников в журнале, высота деревьев, даты исторических событий;<br>- наблюдение, общение, чтение, просмотр телепередач, поиск и Интернете;<br>Уч-ся поднимают руку. | *Предметные:* активизация полученных ранее знаний.<br>*Познавательные:* поиск и выделение необходимой информации. Анализ и синтез объектов.<br>*Регулятивные:* соотнесение того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.<br>*Коммуникативные:* умение слушать собеседника. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| проверить свои знания. (*Слайд № 4*) | | | |
| **Постановка цели урока** | | | **13** |
| Представляете, ребята, я недавно нашла старые дедушкины записи. Он много путешествовал, был юнгой на корабле и записывал свои впечатления. Вот послушай, что они пишет: **«*Воспоминания юнги Захара Загадкина»***<br><br>«*Конечно, я не знаменитый путешественник, я моряк, но моряк, как говорится, бывалый, а у каждого бывалого человека есть что вспомнить, о чем рассказать. И я подумал, что мои воспоминания будут интересны всем, кто любит путешествовать. Однажды мы шли из Владивостока...» [6]*<br>– На этом страница обрывается, но в рукописях лежит фотография. Вот посмотри: (*см. приложение 1).*<br>Интересно, что хотел написать дедушка?<br>– На полях рукописи карандашом сделаны пометки, рассказать о том, что:<br>1. Сколько туристов живет в этом лагере? ***Ответ: 4 туриста.*** *4 ложки и тарелки, список на дереве из 4 человек.*<br>2. Когда они сюда приехали: сегодня или несколько дней назад? ***Ответ: несколько дней назад.*** *Паутина на палатке.*<br>3. На чем они сюда приехали? ***Ответ: приплыли на лодке.*** *Весла возле дерева.*<br>4. Далеко ли от лагеря до ближайшего селения? ***Ответ: недалеко.*** *На картинке видно курицу.*<br>5. Откуда дует ветер: с севера или юга? ***Ответ: с юга.*** *На палатке виден флажок, который* | Учащиеся слушают внимательно рассказ и пытаются ответить на предложенные вопросы,<br><br>Идет обсуждение вопросов в мини-группах. Далее заслушиваются ответы.<br><br>*Ученики*:<br>1. Четверо, список дежурных на 4, на подстилке лежит 4 ложки и 4 тарелки.<br><br>2. Не сегодня, между палаткой и деревом успела образоваться паутина. И дежурит не Коля (он сидит возле рюкзака с буквой “К”)<br>3. На лодке. Возле дерева стоят вёсла. Это советская загадка, а в то время машин не было в столь большом количестве.<br>4. Вряд ли, ребята привезли с собой живую курицу. Селение недалеко.<br>5. На дереве длиннее ветки на южной стороне, а короче – на северной. А теперь можно | *Коммуникативные: у*мение выражать мысли.<br>*Регулятивные*: планирование, целеполагание.<br>*Личностные:* смыслообразование.<br>*Познавательные:* самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *указывает направление ветра. Если посмотреть на сосны, то с северной стороны у них ветки короче. Значит ветер дует с юга.*<br>6. Какое сейчас время дня? ***Ответ: утро.*** *Используя предыдущий ответ можно определить стороны света, а посмотрев на тень от повара видно, что солнце находится на востоке, а значит сейчас утро.*<br>7. Куда ушел Шура? ***Ответ: ловить бабочек.*** *За кустами видно сачок.*<br>8. Кто был вчера дежурным? (назвать по имени.) ***Ответ: Коля.*** *Сегодня дежурит не Шура (он ловит бабочек), не Коля (он у рюкзака с буквой "К"), и не Вася (он фотографирует, в его рюкзаке с буквой "В" лежит штатив). Значит дежурный - Петя, а вчера дежурил Коля.*<br>9. Какое сегодня число какого месяца? ***Ответ: 8 августа.*** *Сегодня дежурит Петя, значит 8 число. Видно арбуз, значит сейчас август.*<br><br>– Как вы думаете, что было написано в рукописи? Внимательно рассмотрите рисунок и ответьте на 9 вопросов.<br>С какими формами представления информации мы работали на уроке? Обработка информации не всегда осуществляется по заранее известным правилам. Очень часто человеку приходится проводить логические рассуждения, взвешивать различные варианты и делать некоторый выбор.<br>А какова же цель сегодняшнего урока? | посмотреть на пламя костра – оно “тянется” на север. Следовательно, ветер южный.<br><br>6. Утро, так как тень падает на запад, следовательно солнце светит с востока.<br><br>7. Шура ушёл ловить бабочек. Видно сачок за кустами, падающий на бабочку.<br>8. Итак, Шура ушёл за бабочками, Коля сидит возле рюкзака с буквой “К”. Ещё один мальчик – фотографирует. Прямо видим рюкзак с буковкой “В”, в котором лежит штатив. Следовательно, фотографа зовут на букву “В” – Вася. Методом исключения – сегодня дежурит Петя. Значит, вчера дежурил Коля.<br>9. Сегодня дежурит Петя, значит сегодня – 8. И 8 августа. Арбузы в августе. Хоть арбузы есть и в сентябре, но на август также указывают бабочки и не опавшая листва. | | |
| **III. Проблемное объяснение новых знаний**<br>***Цель этапа:*** обеспечение восприятия, осмысления и первичного закрепления учащимися полученных знаний. | | | **3** |
| Решение задач, то есть преобразование входной информации в выходную, может проходить путём | Учащиеся изучают презентацию, получают | *Предметные:* формирование понятий: | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| логических рассуждений.<br>При таком подходе к решению задачи используются знания человека и его жизненный опыт. (Слайд № 12)<br>Преобразование информации путём рассуждений – это способ обработки информации, ведущий к получению нового содержания, новой информации (Слайд № 13) (представляется схема преобразования информации) | первичные сведения. | Обработка информации; логические рассуждения.<br>*Познавательные:* смысловое чтение как осмысление цели чтения; извлечение необходимой информации; структурирование знаний.<br>*Коммуникативные:*<br>Ориентация на партнера по общению; умение слушать собеседника; учет разных мнений и умение обосновать собственное<br>*Личностные:*<br>смыслообразование, способность увязать учебное содержание с личным жизненным опытом. | |
| **Физкультминутка (**ЦОР физминутка «Лунтик и его друзья») | | | **1** |
| **IV. Практическое применение новых знаний**<br>***Цель этапа:*** применение нового знания на практике; выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления учащихся; провести коррекцию | | | **13** |
| А теперь рассмотрим задачи, которые решаются путем логических рассуждений. (Слайд № 14).<br>Процесс рассуждений демонстрируется учащимся на примере решения задачи о напитках на стр.89 учебника – соответствующая презентация включена в электронное приложение к учебнику | Учащиеся читают задачу, предложенную на демонстрационном экране.<br>Решают задачу о деревьях;<br>- путем рассуждений;<br>- изменяют ее, выходную преобразовывают в выходную; | *Коммуникативные:*<br>умение слушать и слышать<br>*Познавательные:*<br>самостоятельное создание способа решения проблемы поискового характера.<br>*Предметные:*<br>Закрепление и применение новых знаний на практике.<br>*Регулятивные:*<br>прогнозирование своей деятельности, контроль в форме сличения способа | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | действия и его результата; саморегуляция. | |
| **V. Итог урока (рефлексия деятельности)**<br>***Цель этапа***: осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов деятельности своей и всего класса | | | **3** |
| Какую тему мы изучили на уроке?<br>- Что вы научились делать?<br>- Можете ли вы назвать тему урока?<br>- Вам было легко или были трудности?<br>- Что у вас получилось лучше всего и без ошибок?<br>- Какое задание было самым интересным и почему?<br>**Домашнее задание на доске:**<br>достаньте свои дневники и запишите домашнее задание.<br>§ 12 (6), № 15, № 16 в учебник; РТ: №176 в РТ.<br>**Урок окончен! Всем спасибо! Желаю удачи!** | Учащиеся дают ответы на вопросы<br>Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили<br><br>Записывают домашнее задание. | *Познавательные:*<br>рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности<br>*Личностные:*<br>самооценка; адекватное понимания причин успеха или неуспеха в УД; следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям<br>*Коммуникативные:*<br>выражение своих мыслей полно и точно; формулирование и аргументация своего мнения, учёт разных мнений | |

Приложение 1