**Выступление на педагогическом совете «Современный урок: формирование познавательных УУД (тренинг по активным методам обучения)**

**От 04.04.2018**

**Учителя информатики и математики Полушкиной Татьяны Борисовны**

**Методы обучения**

Важным компонентом в методической системе обучения информатике является наличие компьютера как основного средства обучения, ведущее к тому, что значительная часть учебного времени приходится на относительно независимые виды деятельности учащегося и учителя при сокращении объема их совместной деятельности. Учащийся, работающий за компьютером, более самостоятелен, имеет локальные собственные цели. Задача учителя — создать учебную ситуацию и управлять деятельностью учащегося в ней; именно руководящая и координирующая роль педагога ведет к росту самостоятельности учеников. В этой ситуации одинаково вредно как полное отрицание традиционных подходов к обучению с использованием возможностей компьютеров, так и

огульная замена этих подходов новыми конструкциями. Поэтому в обучении информатике целесообразно параллельно применять общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

* словесные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником
* на печатной основе или электронным);
* наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий,
* презентаций);
* практические методы (устные и письменные упражнения, практические
* компьютерные работы);
* активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры и др.).

Определяющая черта курса информатики – активное и систематическое использование в учебном процессе средств ИКТ, эффективность применения которых в значительной степени зависит от правильного выбора приемов их использования. Даже с самым совершенным программным продуктом ученик работает с истинным удовольствием лишь до тех пор, пока присутствует элемент новизны. На коротком временном интервале необходимые мотивы для учения могут быть созданы новизной средства обучения, занимательностью изложения, но сам процесс обучения в принципе не может быть реализован длительное время без интеллектуального контакта между учеником и учителем. Для обеспечения такого контакта преподавателю необходимо выполнять общие методические требования:

* разъяснить ученикам познавательную задачу так, чтобы она стала их личной задачей;
* возбуждать интерес учащихся, мобилизуя их познавательные усилия и, прежде всего,
* их внимание;
* обсуждать с учащимися способы решения задачи, проблемы, разрабатывать гипотезы
* и пути их проверки;
* восстановить в памяти учеников предшествующий познавательный опыт,
* необходимый для усвоения нового знания;
* не устраняться от управления познавательным процессом во время работы
* школьников на компьютерах;
* обращать внимание учеников в нужных случаях на главные объекты, ставить
* дополнительные вопросы и, если необходимо, обсуждать их.

При организации занятий младших школьников по информатике необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за компьютером к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

В активном восприятии и осмыслении изучаемого материала большое значение имеет умение учителя придавать изложению увлекательный характер, делать его живым и интересным. Наличие средств ИКТ позволяет при изложении нового материала организовывать ***демонстрации***. Используя мультимедийный проектор и демонстрационный экран или интерактивную доску, учитель имеет возможность продемонстрировать ученикам различные учебные элементы содержания курса (наглядность содержания), ввести новые технологические приемы (наглядность деятельности).

Активная познавательная деятельность каждого школьника обеспечивается в процессе его самостоятельной работы – работы, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставляемое для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели. Самостоятельная учебная работа при нарастающей еѐ сложности и трудности развивает познавательные способности учащихся, содействует выработке практических умений и навыков, повышает культуру умственного труда, делает приобретаемые знания более осмысленными и глубокими. Самостоятельная работа по информатике, как правило, предполагает использование средств ИКТ и реализуется при проведении ***лабораторных работ и практикумов.*** Именно при их организации отчетливо видно, как органично на уроке информатики соединяются наблюдение, слово и деятельность: понаблюдав за действиями учителя и изучив инструкцию, учащийся начинает практическую деятельность за компьютером; методы здесь дополняют друг друга.

В условиях лабораторной работы все учащиеся под руководством учителя одновременно работают на своих рабочих местах с определенным программным средством

Действия школьников могут быть синхронными, например, при выполнении одних и

тех же заданий с одинаковыми средствами ИКТ. В ряде случаев более продуктивным, но

и более сложным в реализации, является такой подход к организации фронтальной

лабораторной работы, когда различные школьники занимаются в различном темпе и даже

с различными средствами ИКТ.

Индивидуальная практическая работа – более высокая форма работы по сравнению с фронтальной лабораторной работой, характеризуемая следующими чертами:

разнотипность заданий по уровню сложности;

большая самостоятельность;

большая опора на учебник и справочный материал;

более сложные вопросы к ученику.

Индивидуальная практическая работа может приобретать черты учебно-исследовательской практики, когда учащиеся получают от учителя индивидуальные задания для протяженной самостоятельной работы (в течение одного-двух или более уроков, включая выполнение части задания вне уроков, в частности дома).

При организации практических работ особое внимание следует уделять подбору заданий, которые должны обеспечивать сочетание подражательной и творческой деятельности учащихся, требовать от них сообразительности, размышлений, поиска собственных путей решения.

**Творческое задание по теме «Представление информации в форме таблиц»**

**«Такие разные таблицы»** Найти две любые простые таблицы в учебниках по другим предметам (географии, биологии, истории и т.д.) и оформить их в текстовом редакторе.

**Творческое задание по теме «Табличное решение логических задач»**

**«Интересная задача»** Найти в сети Интернет или придумать свою задачу, решаемую табличным способом. Оформить ее на листе бумаги, или в текстовом редакторе. Предложить решить соседу по парте.

**Творческое задание по теме «Разнообразие наглядных форм представления информации»**

**«Схемы вокруг нас».** Нарисовать на листе бумаги или в графическом редакторе любую схему (план-схема квартиры, дома, земельного участка, план эвакуации при пожаре из школы, дома, магазина, план микрорайона и др.)

**Творческое задание по теме «Диаграммы»**

**«Любимые занятия»** Провести опрос среди друзей, членов семьи, знакомых (15-20 человек) об их любимых занятиях. Оформить в текстовом редакторе результаты опроса по примеру:

|  |  |
| --- | --- |
| **Любимое занятие** | **Количество человек:** |
| чтение | 3 |
| просмотр телепередач | 5 |
| … |   |

Построить под таблицей две диаграммы столбчатую и круговую, отражающую результаты в графическом виде.

**Задание 1. Преобразуйте текстовую информацию в табличную.**

Позвоночных животных делят на следующие группы: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Представители рыб: осетр, лосось, сельдь, камбала, акула, тунец, сом, лещ, щука, окунь и др. Рыбы живут в воде, их тело покрыто чешуёй, передвигаются при помощи плавников, дышат с жабрами. Они питаются другими мелкими рыбами, насекомыми и личинками, а также планктоном. Земноводные (лягушки, жабы, тритоны) часть жизни живут на суше, часть в воде. Кожа у них голая и влажная. Безногие земноводные имеют удлинённое тело, конечности и хвост отсутствуют. Хвостатые земноводные имеют вытянутое тело, хвост хорошо развит, ноги обычно слабые и короткие. Бесхвостые земноводные имеют две пары конечностей, по земле передвигаются прыжками; в воде плавают. Питаются земноводные мелкими животными, насекомыми. Пресмыкающиеся (ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы) обитают на суше и в воде. Их тело покрыто сухими чешуйками или панцирем. Питаются они в основном животной пищей (насекомыми, мелкими птицами, рыбами), а также растениями. Птицы (ласточка, ястреб, утка, голубь) имеют клюв, крылья и хвост. Их тело покрыто перьями. Обитают они на суше, почти все птицы летают. Питаются насекомыми, мелкими рыбами, грызунами, а также растениями. Млекопитающие (кит, тюлень, медведь, заяц, слон, тигр и др.) живут на суше или в воде. Тело их покрыто шерстью, кормят детенышей молоком. Хищники питаются другими мелкими и крупными животными, насекомыми, птицами, рыбой, грызунами, а травоядные – в основном растениями.

|  |
| --- |
| Позвоночные животные |
| Группы животных | Представители | Признаки группы | Где обитают | Чем питаются |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

**Задание 2. Преобразуйте текстовую информацию в табличную.**

Беспозвоночных животных делят на следующие группы: черви, моллюски, иглокожие, ракообразные, паукообразные, насекомые. Черви (дождевой червь, пиявки) в основном имеют удлинённое тело, стенки которого состоят из кожного покрова и мускулатуры; передвигаются преимущественно путём перистальтических сокращений тела. Обитают они в почве или воде. Питаются детритом - разлагающейся растительной органикой, находящейся на поверхности почвы или в их подземных норках, а также и в воде. Моллюски (улитки, слизни, осьминоги, кальмары, каракатицы) обитают в морских и пресных водах, на суше, в океанах. Их мягкое тело обычно защищено раковиной. Питаются они мелкими ракообразными, полипами, губками, растениями. Иглокожие (морские звезды, морские ежи, морские лилии, морские огурцы) живут в морях и океанах, имеют  оригинальную форму тела, напоминающую звезду, цветок, шар, огурец и пр. На коже часто бывают иглы или шипы. Питаются они планктоном и кусочками разлагающихся останков морских животных. Ракообразные (раки, крабы, креветки, мокрицы) обитают в основном в воде, но встречаются и на суше. У них есть две пары усиков, тело их состоит из отдельных сегментов, они дышат жабрами. Питаются мелкими организмами, моллюсками, личинками насекомых, растениями. Паукообразные (скорпионы, сенокосцы, пауки, клещи) питаются в основном насекомыми и другими мелкими организмами, обитают обычно на суше*.* Онине имеют усиков и крыльев, но имеют 8 ног. У многих есть специальные железы, выделяющие яд. Насекомые (бабочка, жук, пчела, стрекоза, муха) освоили практически все пространства земли. Их можно встретить на растениях и на земле, в воде и в воздухе, в вечных льдах и в жаркой пустыне. Питаются они животной и растительной пищей, продуктами жизнедеятельности животных организмов. В большинстве это мелкие шестиногие существа, во взрослом состоянии обычно с крыльями.

|  |
| --- |
| Беспозвоночные животные |
| Группы животных | Представители | Признаки группы | Где обитают | Чем питаются |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

**Практическая работа «Строим диаграммы»**

**«Моя огромная страна»**

**Задание 1. «Самые длинные реки России»**

На основании следующей информации постройте и заполните таблицу. Затем по таблице постройте столбчатую диаграмму.



**Выполнение задания:**

**Задание 2. «Самые высокие горы России»**

На основании следующей информации постройте и заполните таблицу. Затем по таблице постройте столбчатую диаграмму.



**Выполнение задания:**

**Задание 3. «Самые глубокие озера России»**

На основании следующей информации постройте и заполните таблицу. Затем по таблице постройте столбчатую диаграмму.



**Выполнение задания:**