Эвристическое обучение как средство

формирования информационной культуры младшего школьника.

*Пока идешь за кем-то вслед, дорога не запомнится.*

*Зато, куда б ты ни попал и по какой распутице,*

*Дорога та, что сам искал, вовек не позабудется.*

*Н. Рыленков*

***Актуальность***

В течение достаточно длительного времени количество информации и знаний, в мировом масштабе, менялось достаточно медленно. И главной задачей образования было сообщение знаний, используя которые, можно было достаточно успешно прожить всю жизнь. Однако процессы информатизации в обществе, быстрые темпы научно-технического прогресса предъявляют повышенные требования к образованию подрастающего поколения – сформированности таких качеств, как самостоятельность, инициативность, изобретательность, предприимчивость; умения ставить задачи, разрабатывать проекты деятельности, принимать оптимальные решения. Действующий ранее процесс сообщения и передачи всех важнейших знаний, стал неэффективным. Выпускнику из-за быстрого роста и качественного изменения объема предметных знаний придется заново начинать учиться, поскольку многое из того, что за 11 лет с таким трудом заучивалось, просто устареет и будет ненужным. Информация, без умения ею пользоваться имеет очень мало смысла. Поэтому сегодня необходимо учить умению осваивать и использовать новую информацию для решения возникающих задач, т.е. информационной культуре. Реализация эвристического обучения в учебно-воспитательном  процессе школы предполагает отказ от системы «готовых» знаний, умений и навыков и основывается на эффективном вовлечении учащихся в поисковую учебно-познавательную деятельность, направленную на самостоятельное овладение знаниями и опытом творческой, поисковой деятельности. В этом плане информационная культура рассматривается как инструмент адаптации личности к условиям внешней среды, как способ гармонизации внутреннего мира человека в ходе освоения всего объема социально значимой информации. Эти целевые установки соответствуют важнейшей образовательной задаче в обществе – сформировать у выпускника школы готовность к постоянному самообразованию в течение всей жизни, способность жить и работать в информационном обществе; обеспечить развитие рефлексивных умений, творческих способностей.

Провозглашенный на уровне государственной политики, приоритет личностного развития ученика пока далёк от реального воплощения на практике. Одно из главных противоречий сегодняшней школы – между все еще доминирующим стереотипом понимания образования как передачи ученику первоначально отчужденного от него «ничейного знания» и потребностью ребенка в самореализации, потребностью самому грамотно ставить и достигать собственные цели. Обострились противоречия, связанные с несоответствием доминирования целевых установок на высокое качество знаний, умений, навыков как основного результата обучения в начальной школе и одновременной установки на личностное развитие учащихся. Существующая сегодня модель начального образования нуждается в улучшении.

**Ведущая педагогическая идея.**

Учитель должен не только сообщать информацию и давать конкретные задания, но учить активно пользоваться информацией для решения проблем. А для этого необходимо научить младших школьников:

* правильно формулировать возникающую проблему;
* отбирать из своего опыта ту информацию, которая необходима для решения проблемы;
* определять какой информации не хватает для решения и где ее искать;
* находить новую, недостающую информацию;
* оценивать, подходить ли найденная информация для решения проблемы;
* использовать отобранную информацию для решения проблемы.

**Теоретическая база:**

* Коменский Я.А.,  Лернер И.Я., Окунев  А.А., Хуторской А.В. - главной задачей эвристического обучения является вооружение ребенка умениями осознавать проблему, намеченную учителем, а позднее – формулировать ее самостоятельно на основе анализа информации и фактов; выдвигать гипотезы решений и соотносить их с условиями задачи; осуществлять проверку решения; переносить знания и учебно-поисковые действия в нестандартную ситуацию или создавать новый способ действий.
* Ж.-Ж. Руссо - идея обучения на повышенном уровне трудности, но с учетом доступности, идея самостоятельного решения учеником сложных вопросов.
* Ф.А. Дистервег - « для учащихся гораздо важнее узнать пути к доказательству, нежели само доказательство». «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должны достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением».
* К. Д. Ушинский - «Ученикам следует передавать не только те или другие познания, но и способствовать самостоятельно, без учителя, приобретать новые познания».
* В.А. Сухомлинский, И.П.Волков, В.Ф. Шаталов, А.Н. Тубельский необходимым считали развитие творческих способностей учащихся средствами активных форм и методов обучения: проблемные экскурсии и прогулки;  творческие конспекты, составление опорных сигналов, уроки «открытых мыслей».
* Современную методику продуктивного обучения разрабатывает А.В.Хуторской. Он называет эвристическим такое обучение, которое ставит главной задачей конструирование учеником собственного смысла, целей и содержания образования, а также процесса его организации.

Актуальность эвристического обучения обосновывается объективными требованиями, предъявляемыми обществом к школе, и возникающими воспитательными задачами, связанными с формированием самостоятельной, творческой личностью на основе эвристических, проблемных приемов и методов обучения и воспитания.

**Технология**

***Цели и задачи педагогической деятельности***

Цель – формирование и развитие способности младших школьников продуктивно работать с различными источниками и видами предоставления информации.

Достижение этой цели осуществляется в ходе решения следующих задач:

* Освоение рациональных приемов и способов самостоятельного ведения поиска информации в соответствии с возникающими в ходе обучения задачами.
* Овладение методами аналитико-синтетической переработки информации.
* Изучение и практическое использование технологии подготовки и оформления результатов самостоятельной учебной и познавательной работы (подготовка сочинений, изложений, макетов изделий, проектных работ и т. п.).

**Средства достижения цели**

До недавнего времени было принято считать, что образование – это передача новому поколению опыта и знаний предыдущего. Так было построено большинство педагогических систем. Однако общепринятое понимание образования как усвоения человеком опыта прошлого вступает сегодня в противоречие с его потребностью в самореализации, необходимостью решения насущных проблем стремительно изменяющегося мира. От современного человека требуется осмысленно действовать в ситуации выбора, грамотно ставить и достигать собственные цели, действовать продуктивно в личных, образовательных и профессиональных областях. В то же время, существует социальный заказ на образование, требования общества к подготовке его граждан. Данная проблема отражает противоречие между свободой и заданностью в образовании, личностным и социальным заказом на образование, ученическим творчеством и образовательными стандартами.

Эвристическое обучение дает возможность сочетание индивидуальной творческой самореализации учащихся с одновременным усвоением ими культурно-исторических аналогов. В традиционном обучении ученик вначале "получает знания", и затем применяет их. В эвристическом обучении ученик изначально конструирует знания в исследуемой области реальности, опираясь на личный образовательный потенциал, умение пользоваться информацией, технологию продуктивной деятельности.

Методы эвристического обучения представляют собой широкую группу дидактических средств, направленную не только на создание обучающимися образовательной продукции по учебным предметам, но и на подготовительную и сопровождающую творчество работу: ее планирование, оценку, контроль, рефлексию, усвоение базового содержания образования.

Когнитивные методы:

* методы исследований, методы сравнения, аналогии, синтеза, классификации, метод вживания, родственный с ним метод смыслового видения, метод эвристического наблюдения (его цель – научить детей добывать и конструировать знания с помощью наблюдений), метод эвристического исследования;
* методы сравнения образовательных продуктов учащихся с культурно-историческими аналогами, метод эвристических вопросов, метод конструирования понятий, метод конструирования правил, метод гипотез;
* метод познавательного видения смысла объекта, метод ошибок.

Креативные методы:

* метод придумывания, метод «Если бы…», метод образной картины, метод гиперболизации, метод агглютинации (соединение несоединимостей);
* метод синектики, «мозговой штурм», метод инверсии (метод обращений);

Оргдеятельностные методы:

* метод ученического планирования;
* метод проектов: учащиеся по группам или индивидуально выполняют творческую работу, проводят исследование на заданную тему.

**Организация учебно-воспитательного процесса.**

Мнение современных исследователей: не стоит связывать понятие «информационная культура» исключительно с использованием современных информационных (компьютерных) технологий.Мир информации чрезвычайно широк и многообразен. Представление его в различных информационных источниках книга, аудио- и видеоаппаратура, компьютер, человек как информатор, натуральный объект окружающего мира как предмет изучения и наблюдения) не изменяет суть проблемы научения ребенка приемам ориентировки в мире информации. Процесс обучения в весьма значительной степени представляет собой обработку информации, включающую в себя процедуры наблюдения, слушания, говорения, чтения, письма, решения математических задач, запоминания стихов и пр. Рассматривая учение как информационный процесс, мы вправе говорить о целенаправленном развитии способности учеников к работе с разными источниками и разными видами предоставления информации, то есть о развитии информационной культуры школьников.

Основной технологической единицей эвристического обучения является эвристическая образовательная ситуация. Это образовательная напряжённость, организуемая учителем или возникающая спонтанно, и требующая своего разрешения через эвристическую деятельность всех её участников. Получаемый учениками образовательный продукт (идея, проблема, гипотеза, схема, опыт, текст) непредсказуем, педагог задает технологию деятельности, вносит культурно-исторические образцы, аналогичные детским результатам, сопровождает образовательное движение учеников, но не определяет заранее известные образовательные результаты.

Создание эвристической образовательной ситуации представляет собой технологию, т.е. определенную систему способов и приемов, последовательность выполнения которых обеспечивает решение поставленных выше задач (табл. 1)

Эвристическая ситуация и работа с информацией

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Алгоритм создания ситуации | Умения работать с информацией |
| * Создание образовательной напряженности. Учитель фиксирует или создает проблемную ситуацию. Ученики осознают возникшую ситуацию. * Уточнение образовательного объекта. Необходимо определить главный образовательный объект (вещь, понятие, явление, предмет, свойство и др.), привлечь личный опыт учеников. * Конкретизация задания. Формулирование учебного задания в виде, который обеспечит возможность личного решения. Формулирование задания может стать результатом коллективного обсуждения проблемы. Через выполнение задания ученики выражают свою активность. * Решение ситуации. Личное решение проблемы каждым учеником с помощью эвристических методов. Учитель должен отыскивать признаки творчества в любом ученическом продукте, бороться со своими стереотипами. * Демонстрация образовательной продукции (версии, стихи, задачи, рисунки, выступления с докладами и т.п.). Обсуждение, дискуссии, споры. * Введение культурно-исторических аналогов (картины, законы, теории, сведения из учебников, мнения ученых…). Культурно-исторический аналог не означает его сходства с продуктом ученика, он относится к той же области реальной действительности и соответствующей проблематике; он может быть противоположен ученическому продукту, принадлежать иному миропониманию. * Рефлексия. Осознание и усвоение учениками примененных способов познания, возникших проблем и путей их решения. | * *На этапе принятия учебной задачи* – это умение осознать, вычленить, сформулировать информационный запрос, умение выбрать источник информации и оценить адекватность источника информации сформулированному запросу. * *На этапе поиска информации* – умение эффективно работать с любыми доступными источниками: последовательно и правильно вести наблюдение, получать искомую информацию в познавательном общении со взрослыми и сверстниками, работать с текстовой информацией (в книге, компьютере), сужая при этом круг поиска рациональными приемами деятельности. * *На этапе обработки информации* – умение отделять главное от второстепенного, структурировать и изменять объем информации в соответствии с учебной задачей (без изменения или с изменением системы кодирования последней).   *На этапе хранения информации* – осознанное и эффективное использование учеником особенностей своей памяти при выборе способа кодирования информации, предназначенной для кратковременного или длительного хранения. |

**Правила реализации эвристического обучения**

В основе лежит образовательная напряженность, которая возникает в результате осознания школьниками противоречия, содержащегося в предъявляемом тексте или ситуации. Примерные варианты приведены в Приложении 1.

Таким образом, у ребенка пробуждается любознательность, инициатива, интерес к уроку, т.е. возникает ценностное отношение к знаниям. После того, как дети осознали проблему, необходимо сформулировать суть проблемы в виде главного вопроса урока. Дети должны самостоятельно определили тему урока. Здесь главное – их самостоятельная деятельность. Далее происходит запланированное совместное «открытие» знаний, т.е. изучение правил и законов и знакомство с областью их применения. Для такой работы используется метод эвристической беседы.

Беседа развертывается в условиях, когда обучающимся ответ неизвестен либо он неточен (неполон, ошибочен). Она представляет систему логически взаимосвязанных вопросов, сопровождающихся цепочкой ответов. Вопросы расположены так, что каждый последующий логически вытекает из содержания ответа на предыдущий. Ответ же представляет собой часть решения задачи и является отдельной мыслительной ступенькой.

Основные признаки эвристической беседы:

* каждый вопрос представляет логический шаг поиска;
* все вопросы взаимосвязаны;
* поиск протекает при частичной самостоятельности обучающихся под руководством учителя: учитель направляет путь поиска, а обучающиеся решают частичные задачи, то есть шаги целостной задачи;
* поиск ориентирован на получение знаний и способов получения знаний либо на доказательство истинности последних;
* успех поиска обеспечивается наличным запасом исходных знаний.

Место эвристической беседы обусловлено определенными факторами, от которых зависит успешное ее применение в учебном процессе. Главными из них являются: а) уровень развития обучающихся; б) логическая структура учебного материала; в) наличие достаточного запаса исходных знаний.

Детям, как показывают исследования психологов, от природы присущ особо «деятельный» характер, требующий самостоятельности (как в двигательных, так и в умственных действиях). Использование эвристической беседы при обучении обучающихся младшего школьного возраста имеет определенные преимущества перед монологической формой, требующей длительного слушания.

В процессе диалога на доске появляются термины, понятия, которые структурируются в схему, таблицу и т.д. Данную работу можно проследить на примере уроков и внеклассных занятий. (Приложения 2 - 4) В результате совместной работы возникает целостная структура знаний или деятельности по отношению к поставленной цели. Содержательной стороной такого урока является совместный поиск информации и, как следствие, истинного научного знания. С позиции этого знания ученики учатся объяснять факты, явления, закономерности и развивать свои способности. Учителю важно научиться самому задавать «правильные» вопросы, которые должны развивать у детей склонность искать причины увиденного и услышанного. (Приложение 1) Учитель может продумать и создать эвристическую ситуацию. Но захотят ли дети пойти на контакт? Будут ли они высказывать свое мнение? Возникнет ли диалог? Как ребенку избежать страха перед неправильным ответом? Ответ на этот вопрос есть только один – каждодневная кропотливая работа. Любой учебник, любой метод, технология - это всего лишь инструмент в руках учителя-мастера. Мастер должен уметь слушать и слышать собственных учеников, сотрудничать с ними, а не заставлять заучивать наизусть материал "от сих и до сих". А самое главное - учитель должен с оптимизмом относиться и любимому делу и к жизни в целом. Если учитель всегда ощущает в себе поиск нового, желание творить и сотрудничать с учениками, оптимизм - эвристическое обучение для него.

**Результативность эвристического обучения**

Применение эвристического метода помогает формировать навык решения проблем, которые ученик может применить не только в школе, но и в жизни. Ученик обучается легко находить область незнаемого, имеет навыки поиска ответа, применяя различные информационные источники. Дети свободно пользуются навыками и умениями чтения и письма для целей получения информации из реального текста, для его понимания, сжатия, преобразования и для целей передачи такой информации в реальном общении. У них развивается склонность пользоваться книгами и другими источниками знаний при поиске ответа на вопрос, поскольку иначе просто невозможно. Ученики умеют правильно формулировать возникающую проблему, отбирать ту информацию, которая необходима для решения проблемы, находить новую, недостающую информацию, использовать отобранную информацию для решения проблемы. На уроках дети активно участвуют в совместной постановке цели, выявляют проблемы, ищут пути ее решения, т.е. являются активными участниками образовательного процесса. Ученики легко вступают в диалог с одноклассниками и взрослыми, высказывают свое мнение, аргументировано доказывают его.

**Сложности организации эвристического обучения**

Частое применение эвристического метода в процессе обучения требует гораздо больше учебного времени, чем изучение вопроса методом сообщения учителем готового знания (доказательства, результата). Поэтому невозможно использовать эвристический метод преподавания на каждом уроке. К тому же длительное использование только одного (даже весьма эффективного метода) противопоказано в обучении

У эвристического метода обучения есть еще один недостаток –-эффективное применение этого метода чаще всего зависит не от уровня обученности и развития обучающихся, а от опыта и готовности учителя к использованию данной технологии. Для педагога такое обучение может дать многое: вырабатывается «зоркость» к проблемному материалу; возникает необходимость в более детальном анализе материала каждой темы; растёт потребность заниматься самообразованием; повышается качество управления деятельностью детей на уроке; увеличивается осознание творческой возможности учительского труда. Учитель должен уметь применять к своему конкретному делу общетеоретические, в частности общефилософские, принципы, а не ждать, что кто-то другой сделает это за него и преподнесет ему готовую дидактическую рецептуру, избавляющую от дальнейшего умственного труда, от необходимости мыслить. Конечно, необходимо отметить, освоение эвристических методов обучения на первых порах потребует времени, так как они требуют от учителя высокого уровня мастерства, глубокой подготовки. Зато дети учатся не только знаниям, но и тому, как их приобрести. Ведь нельзя забывать о том что, сообщая одинаковые знания, но разными методами, можно получить совершенно противоположные результаты.

Этот подход не исключает поиска - в рамках тех же основных принципов - других, еще более удачных педагогических решений, а, напротив, стимулирует его. К тому же, он не требует специальных технических средств, больших материальных затрат и какого – либо специального дидактического обеспечения.

Сложность учительского труда состоит в том, чтобы найти путь к каждому ученику. Самое главное – помочь ребенку осознать себя личностью, пробудить в нем потребность в познании себя, жизни, мира.

Учителя, как артиста, должна посещать муза творчества, потому что урок для учителя – это своеобразный выход на сцену, где учитель одновременно играет роль и артиста, и режиссера. И от того, сколько вдохновения, души вложит учитель в свой урок, зависит и результат урока.

Список литературы:

1. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно - исследовательской деятельности: Методическое пособие. - М.: Высшая школа, 1981.
2. Вахтеров В.П. Избранные педагогические сочинения/Сост. Л.Н.Литвин, Н.Т. Бритаева.-М.:Педагогика, 1987.
3. Воспитание? Воспитание…Воспитание!: Теория и практика школьных воспитательных систем / Под ред. Н.Л. Селивановой. -М.: Педагогическое общество России, 2000.
4. В мире мудрых мыслей. Сборник / Под ред. А.Г. Спиркина-М.: «Знание», 1962.
5. Закон Российской Федерации «Об образовании».
6. Кан-Калик В.А., Никандров Н.Д. Педагогическое творчество. - М.: Педагогика, 1990.
7. Леонтьев А.А. Педагогика здравого смысла // “Школа 2000…” Концепция и программы непрерывных курсов для общеобразовательной школы. Вып. 1. – М., 1997.
8. Леонтьев А.А. . Технология развивающего обучения: некоторые соображения // “Школа 2000…” Концепции. Программы. Технологии. Вып. 2. – М., 1998.
9. Скаткин М. Н. Проблемы современной дидактики. – М., 1984.
10. Собкин В.С. Ценностные ориентации старшеклассника 90-х. - "Школа 2000...". Концепции. Программы. Технологии. Вып. 2. М., 1998.
11. Справочник администрации школы по организации учебного процесса. Часть 3 / М.: «Центр педагогический поиск», 2001.
12. Толстой Л.Н. Полное собрание сочинений. Юбилейное издание / Под общей ред. В.Г. Черткова. М., 1928-1952.
13. Хуторской А.В. Взаимодействие эвристического и нормативного компонентов образования: анализ экспериментальных данных // Воспитательно-образовательный процесс: устремление к идеалу (Сборник научных трудов). - М.-Серпухов, 1996.
14. Хуторской А.В. Развитие одаренности школьников: Пособие для учителя. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000.
15. Хуторской А.В. Рождение знаний в обучении // Интернет-журнал "Эйдос". - 2003. http://www.eidos.ru/journal/2003/1201.htm. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.

**Приложение**

Приложение 1 - Примеры создания образовательной напряженности

Приложение 2 - План-конспект урока - путешествия.

Приложение 3 - Сценарий внеклассного мероприятия.

Приложение 4 - План проведения классного часа

Приложение1

Примеры создания образовательной напряженности

1. Скажите, бывает ли так. «Ехали мы ночью на санях по густому берёзовому лесу. Иногда берёзы заступались, и тогда под полозьями саней мелькали разноцветные мхи и кочки, поросшие цветами и спелыми ягодами. И вдруг видим: над берёзами торчат шляпки грибов. Остановились мы, сорвали грибы и принялись искать ещё. Раздвинешь 2-3 берёзки и найдёшь хороший грибок. Набрали мы грибов целую корзинку. Смотрим на часы – время за полночь зашло, пора спать ложиться. А солнце вовсю светит и не думает заходить. Положили мы свои спальные мешки на берёзы, забрались в них с головой, чтобы солнце не светило и комары не кусали, и крепко заснули».
2. Мальчик занимался спортом: каждое утро он пробегал 3 км. Однако на соревнованиях по метанию мяча он занял последнее место. Как это могло случиться? Что бы вы посоветовали ему делать? О т в е т. При беге сильно напрягаются одни и те же мышцы - мышцы ног. Другие же мышцы мальчик не тренировал, а при метании мяча нужны сильные руки. Можно посоветовать мальчику давать нагрузку разным мышцам: подтягиваться, отжиматься, качать пресс, делать наклоны.
3. Тело человека может быть очень гибким. Например, гимнаст сильно изгибает свой позвоночник, делая “мостик”. Спина при этом принимает форму дуги. Почему же руки и ноги человека сгибаются не в любом месте, а только в трех: руки - в плече, локтях, кисти; ноги - в бедре, колене, стопе? О т в е т. В бедре, колене, стопе, плече, локте, кисти находятся места соединения костей (суставы). Здесь кости соединены подвижно и могут перемещаться, а в промежутках (например, между коленом и стопой) находятся цельные, прочные и несгибаемые кости.
4. Урок русского языка. Тема «Соединительные гласные в сложных словах». Учитель: что такое сложные слова? (Д: слова, в которых 2 корня). У: Если взять 2 корня, то этого достаточно, чтобы получилось сложное слово? Я возьму корень – лед - и корень – руб -. Получится у меня новое слово? (Д: нет) У: Что нам надо решить? (Д: как соединить 2 корня, чтобы получилось сложное слово).
5. Противопоставление бытовому факту научной точки зрения. Урок окружающего мира. Тема: «Горные экосистемы». У: Чем ближе к Солнцу, тем теплее? (Да.) Чем выше будем подниматься, тем будет теплее. Да? Я сейчас покажу вам картинку, назовите - что это? (Гора). Покажите самое холодное место на картинке? (Вершина горы). Но вы говорили, чем ближе к Солнцу, тем теплее? Какие вопросы у вас возникают?
6. Фиксирование несоответствие полученных результатов ожидаемым. Урок математики. Тема: «Порядок действий». У: Найдите значение выражения (24 - 15) – 9. Д: Значение равно 0. У: Следующее выражение с таким же числами, с теми же арифметическими знаками: 24 – (15 - 9). Дети предполагают, что значение будет таким же, т.е. 0, но значение оказывается равным 18.
7. Кровь - жидкость. И вода - жидкость. Кровь находится в человеке, как вода в сосуде. Однако вода в сосуде неподвижна. Кровь же движется, например, от желудка к мозгу. Почему движется кровь в организме человека?
8. У человека есть несколько видов зубов: восемь резцов, четыре клыка; остальные двадцать зубов называются коренными, или жерновыми, от слова “жернов”. Жернов - это каменное приспособление, которое применяется на мельницах для перемалывания, перетирания зерен в муку. Ответьте на два вопроса:

* Почему коренные зубы называют еще жерновыми?
* Как вы думаете , каких зубов больше у акулы? у коровы? Почему?

Примеры вопросов:

* Каким образом можно ... использовать для ... ?
* Что случится, если ... ?
* Что подразумевается под ... ?
* В чем сильные и слабые стороны ... ?
* Каким образом ... влияет на ... ?
* Каким образом ... связано с тем, что мы изучили ранее?
* В чем разница между …. и ……?
* Как можно применить ... в повседневной жизни?
* Что, на ваш взгляд, является причиной ...и почему?
* Согласны ли вы с утверждением, что ... ?
* Чем вы можете аргументировать свой ответ?
* Как, по вашему мнению, посмотрел бы ... на вопрос ... ?

Приложение 2

Урок-путешествие «Моя Югра» (4 класс)

**Задачи:**

* закрепить навыки деления и умножения многозначных чисел;
* закрепить навыки решения уравнений, текстовых задач в косвенной форме на нахождении неизвестной части, примеров на порядок действий;
* развивать мышление, творческую активность, речь, интерес к математике;
* воспитывать бережное отношение к природе.

**Оборудование:** карточки к устному счету, иллюстрации к задаче, схемы к задаче, листки к игре, таблицы с изображением леса и бобра, гербарий растений, карточки с уравнениями.

**Ход урока**

|  |  |
| --- | --- |
| Этап | Содержание |
| 1. Организационный момент. | – Здравствуйте, ребята. Сегодня нам предстоит необычный урок – путешествие. Куда же сегодня мы отправимся? Это вы сможете узнать, выполнив следующее задание. |
| 2. Устный счет. | Примеры написаны на карточках, по мере решения примеров карточки переворачиваются, с обратной стороны – буквы.  (17+28) : 9  60 – 32 : 4  80 – 50 : 15  20 х 8 : 40  600 : 10 х 3  75 : 3 х 2  Работа может проводиться разными способами, в зависимости от подготовленности класса. Начиная от простого поэтапного вычисления до усложненных заданий: «Найдите выражение, значение которого равно 40» или «Найдите значение выражения, где сумму надо разделить на число…» и т.д.  Из букв составляется слово «юбилей»  – Что означает слово? Как вы его понимаете? |
| 3. Сообщение темы и задач урока. | Правильно, юбилей – это круглая дата, годовщина. В этом году мы отмечаем 410-летие города Сургута и 75-летие со дня образования нашего Ханты-Мансийского округа. И я приглашаю вас в путешествие по нашему краю, для этого нам понадобится вспомнить все, что мы изучали.  Проблема сохранения природы сегодня является одной из самых важных. С целью сохранения растительного и животного мира на территории нашего округа созданы заповедники и заказники. Какие заповедники, расположенные на территории нашего округа, вы знаете?  (Беседа с детьми о заповедниках, их роли в жизни природы и человека.) |
| 4. Решение задачи. | Площадь Юганского, Кондинского и Елизаровского заповедников – 939 тыс.га. Елизаровский и Кондинский заповедники занимают 317 тыс.га. Найдите площадь каждого заповедника, если известно, что Юганский заповедник занимает на 381 тыс.га больше, чем Кондинский.  (Схема и условие задачи раздается на заранее приготовленных листах, схема без чисел, необходимо закончить схему).  939 тыс. га  Елизаровский Кондинский Юганский      Разбор задачи (исходя из подготовленности класса: полный, краткий и т.д.).  Решение:   1. 939 – 317 = 622 (тыс.га) – площадь Юганского заповедника 2. 622 – 381 = 241 (тыс.га) – площадь Кондинского заповедника 3. 317 – 241 = 76 (тыс.га) – площадь Елизаровского заповедника   Ответ: Елизаровский – 76 тыс.га, Кондинский – 241 тыс.га, Юганский – 622 тыс.га.  – Молодцы, вы справились с этим заданием. Отгадайте загадку:  Водяные мастера  Строят дом без топора,  Дом из хвороста и тины  И плотину….  – О каких мастерах идет речь?  – А кто знает, где живут бобры?  (Ответы детей)  Учитель: Сейчас только в Кондинском заказнике можно иногда встретить североазиатского бобра (показ иллюстрации а ведь всего 40 лет назад их там было около 1000! Бобр – самый крупный грызун нашей фауны. |
| 5. Устные вычисления | Хотите узнать длину тела бобра (в сантиметрах)? Для этого выполните действия:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 59 | 63 | 36 | | 23 | 27 | 0 | | 37 | 41 | 14 |  1. выбери из первой строки наименьшее число; 2. выбери из 2 строки наибольшее число; 3. из 3 строки выбери не наименьшее и не наибольшее число; 4. найди сумму выбранных трех чисел.   – Да, длина тела бобра около 100 сантиметров, сколько это будет в: дециметрах? А в метрах? |
| Игра «Кто быстрее?» | – А хотите узнать, сколько весит бобр? Для этого надо выполнить следующее задание: подумайте, с какого выражения надо начать выполнять действия? (Раздаются листки с напечатанным заданием.)  : 4 =  : 4 =  8 \* 207 =  – 1500 =  + 61 =  (Правильный ответ – 25.)  Бобр, в среднем, весит около 25 килограммов. |
| 6. Действия с многозначными числами. | – Ханты-Мансийский округ полностью располагается в лесной таежной зоне. Какие у нас преобладают леса? Какие хвойные деревья вы знаете? А вы знаете, что существует около 100 видов сосен? Я хочу вам рассказать о кедровой сибирской сосне. Это дерево часто зовут сибирским кедром, но прямого отношения к настоящим кедрам не имеет. У обыкновенной сосны хвоинки собраны в пучки по две, а у сибирской – по пять (показ либо настоящей ветки, либо гербария). Кедровая сосна может вырастать до 45 метров. Но у нас она значительно ниже. Среднюю высоту этого дерева в метрах вы узнаете, решив пример:  2750 \* 7 : 2 – 9597  (Ответ: 28 м.)  Но главное отличие кедровой сосны от обычной – семена. Семена сибирской – это всем известные кедровые орех. 70 видов зверей и 200 видов птиц лакомятся орехами этой сосны. Чтобы вырастить урожай кедровых орехов, дереву приходится немало потрудиться. Сколько же месяцев созревают шишки с семенами? Ответ спрятался в следующем примере:  23 710 \* 4 – (93 017 + 1 796)  27 месяцев зреют семена, так что из 10 лет – только 3 урожайных года. При сборе орехов надо помнить об этом и беречь дерево. |
| 7. Решение уравнений. | Но не только орехами ценна эта сосна, но и древесиной. Что необычного делают из этой древесины, как люди раньше ее использовали? Хотите узнать? Решите уравнения (уравнения написаны на листах бумаги, с обратной стороны напечатаны слова, по мере решения, листы переворачиваются, и учитель рассказывает интересные сведения об этих предметах)  Х \* 80 = 640  4200 : Х = 6  Х : 50 = 500  Слова:  C:\Documents and Settings\Наташа\My Documents\My Pictures\CLIPART\PUB60COR\AG00169_.GIF  **Сундуки, шкафы.** В сундуках, сделанных из душистой древесины этого дерева, не заводится моль, можно долго хранить ценные вещи.  C:\Documents and Settings\Наташа\My Documents\My Pictures\CLIPART\STANDARD\STDDIR2\DD00601_.WMF  **Посуда.** В кедровой посуде долго не скисает молоко, а ведь раньше холодильников не было.  **C:\Documents and Settings\Наташа\My Documents\My Pictures\CLIPART\STANDARD\STDDIR2\EN00588_.WMF**  **Музыкальные инструменты.** Это обнаружили немецкие торговые фирмы, закупавшие в России кедровое масло. Они потребовали поставлять им емкости с маслом в таре из кедровых досок. Разбирая эту тару и продавая ее на заводы музыкальных инструментов, торговцы значительно увеличивали свой доход |
| 8. Итог. | Ну, вот и подошло к концу наше путешествие. Что нового вы узнали? Что для вас было самым интересным, о чем еще хотите узнать?  Живая природа всегда была для человека источником его существования. Взаимоотношения человека с природой сегодня находятся у запретной черты, переступить которую человечество не имеет право. Природа беззащитна, ее сокровища вверены нашей совести, справедливости, уму! Я уверена, что после сегодняшнего урока вы будете гораздо бережнее относиться к природе. |

Приложение 3

**Тема:** «Мир природы полон загадок и тайн» (2 класс)

**Цель:** обобщить сведения о растительном и животном мире России, повысить познавательную активность детей и их родителей, привить основы экологических знаний, привычку бережного отношения к природе.

**Оборудование:** карта России, иллюстрации (грибы, лягушка, сова, помидоры, картофель, клест, соловей, синица, снегирь, лось, крот, волк, крыса), письма с описанием птиц, кроссворды, карточки с «зашифрованными» словами.

**Содержание**

Класс делится на четыре равные команды. Рассаживаются так, чтобы рядом с каждым ребенком сидел его родитель. Выбирается жюри, которое будет оценивать ответы.

|  |  |
| --- | --- |
| Этап | Содержание |
| 1. Приветствие 2. Вступительное слово учителя   1 тур. Разминка.  2 тур. «Почтовый ящик».  3 тур. Кроссворды.  4 тур. «Эти загадочные животные».  5. «Заморочки из бочки».  Правильный ответ – 5 баллов  Подведение итогов.  Награждение победителей. | – Придумано кем-то, просто и мудро, При встрече здороваться: «Доброе утро!» Доброе утро солнцу и птицам! Доброе утро улыбчивым лицам! И каждый становится добрым, доверчивым, И доброе утро длится до вечера.  – Я всем желаю вам, чтобы доброе и солнечное настроение сопровождало вас в течение всего урока.  – В какой стране мы живем? На каком материке она расположена? В какой части света живем мы с вами? В каком поясе мы живем? Какая природная зона занимает на территории России самую большую площадь? Что вы можете сказать о растительном и животном мире этой зоны? Почему он так разнообразен?  – Сегодня мы с вами отправимся в путешествие по нашей родине – России. Вы узнаете много нового и интересного о самых обыкновенных растениях и животных  Учитель зачитывает по одной загадке каждой команде. И сообщает дополнительные сведения, сопровождая свой рассказ иллюстрацией. Дети могут взять помощь родителей. Последние две загадки отгадывает та команда, которая готова быстрее ответить (показывает сигнальный флажок).  - Отгадайте загадки:  *А. Землю пробуравил,*  *Корешок оставил,  Сам на свет явился,  Шапочкой прикрылся.  Что это?*  *(Гриб.)*  –Когда грибы появляются?  На какие две группы их можно разделить?  (Съедобные и несъедобные.) Они относятся к животным или растениям? (Особое царство природы.)  Какую роль они выполняют в экосистеме? (Мусорщики.)  *Б. Подрастала – хвост растила,*  *Платье темное носила.  Подросла – зеленой стала,  Хвост на "весла" поменяла.  (Лягушка.)*  – Что делают лягушки осенью?  – Что значит «хвост» на «весла» поменяла?  (У головастика исчез хвост, и появились лапы с перепонками.)    *В. Днем я сплю,  А ночь – летаю.  Хорошо я поступаю?  (Сова)*  – Сова хорошо видит и днем и ночью. Но плохо видит вблизи, поэтому в неволе, если ей бросят кусок, она часто от него отскакивает и рассматривает издалека. Ее «лицо», как антенна, улавливает все звуки, она слышит даже, как ползет таракан по стене.    *Г. Растут на грядке*  *Зеленые ветки,  А на них – красные детки.  (Помидоры)*  – Как по-другому называют? (Томаты.)  Их родина – Америка. Ацтеки называли «туматль». В Италии – яблоко любви, «помо де оро». Отсюда и его второе название.  *Д.  Закопали в землю в мае.*  *И сто дней не вынимали, А копать под осень стали – Не одну нашли, а десять! (Картофель.)*  Родина картофеля – Америка. Он похож на гриб-трюфель, поэтому итальянцы его называли «тартуффоли». По другой версии, название произошло от немецких слов «дьявольская сила» – «крафт тойфель». Французский агроном придумал, как заинтересовать крестьян картофелем, ведь они никак не хотели ни пробовать его, ни выращивать. Он посадил картофель на государственных землях, днем его охраняли солдаты, а на ночь стража уходила. Крестьяне решили, что раз охраняют – значит, это что-то ценное, поэтому ночью они выкапывали картофель. Потом он им понравился, и они стали его сажать у себя на огородах.  *Е. Я весь день ловлю жуков, Ем букашек, червяков, Зимовать не улетаю, Под карнизом обитаю. (Воробей)*  – По подсчетам ученых, в мире живет не менее миллиарда воробьев. Однажды в Китае посчитали, что воробьи губят урожай, и истребили почти всех. И скоро в огромных количествах расплодились насекомые, которые съели почти весь урожай.  (Каждая команда получает письмо с заданием: узнать по описанию птицу и выбрать ее изображение среди представленных на доске.)  1. *Самая примечательная особенность у меня – клюв, его кончики перекрещиваются. Они позволяют мне легко расклевывать шишки. Птенцов явывожу в самое неподходящее время – зимой. Моя жизнь тесно связана с хвойными лесами. Кто я? (Клест*)  – Питаясь смолистыми семенами сосен и елей, клест так «просмаливается» за всю свою жизнь, что после смерти его тело может годами сохраняться.  2. *Я – невзрачная серая птичка с черными глазами. Гнезда вью на земле или на кустах. Славен я своими песнями, говорят, что пою я лучше всех птиц! (Соловей)*  – Соловьи не рождаются с умением петь, молодые учатся у более старших. Из поколения в поколение передается соловьиное искусство, если только этот процесс не нарушит человек.  *3. Говорят, я самая полезная птичка в России. С утра до вечера, во все времена года истребляю я вредных насекомых, но особенно люблю я несоленое сало. А еще я нарядно одета. Догадались, кто я? (Синичка)*  – Синицы отличаются большой сообразительностью. В Англии они научились клювом срывать фольгу с молочных бутылок и лакомиться сливками. Всего в семействе синицевых 65 видов, в России обитает 11.  *4. У меня очень интересное имя. По имени вы сразу поймете, когда меня можно увидеть. Люблю я лакомиться рябиной, особенно после морозов. А еще, как ни странно, меня иногда сравнивают с яблоком. Узнали меня? (Снегирь*)  – Ярко окрашены самцы снегирей. Всего есть 6 видов снегирей, в России живет только снегирь обыкновенный. Во время зимних кочевок птицы добираются до Кавказа и юга Украины.  (Командам выдается конверт с двумя кроссвордами: один – для детей, другой – для родителей.)  Кроссворд для детей.  7  **Вопросы:** По горизонтали 3. Крылатый, горластый, красные ласты.  4. Встали братья на ходули, Ищут корма по пути. На бегу ли, на ходу ли – Им с ходулей не сойти.  9. Маленький мальчишка, В сером армячишке По дворам шныряет, Крохи собирает, В полях ночует,  Коноплю ворует.  10. На шесте дворец, Во дворце певец, А зовут его ...  12. Окраской – сероватая, Повадкой – хитроватая, Крикунья хрипловатая – Известная персона. Кто она?  13. Длинноногий, длинноносый, Длинношеий, безголосый, Он летает на охоту За лягушками к болоту. По вертикали 1. Раздается на лугу Чье-то нежное: "Ку-ку". Это за лесной опушкой Отсчитала год...  2. Спереди – шильце, Сзади – вильце, Сверху – синее суконце, Снизу – белое полотенце.5. Раздается громкий стук Среди веток – тук-да-тук. –Чистишь дерево, приятель? –Тук-тук-тук, – ответил ...  6. Вертится, стрекочет, Весь день хлопочет.  7. Не король, а в короне, Не гусар, а при шпорах. На часы не взглядывает, А время знает.  8. Трели, песни разлились Среди листьев и ветвей. Как прекрасно твое пенье, Голосистый ...  11. Днем слепа, ночью зряча, Мышей ловит, а не кот.  Ответы  *По горизонтали*: 3. Гусь. 4. Журавль. 9. Воробей. 10. Скворец.  12. Ворона. 13. Аист.  *По вертикали*: 1. Кукушка. 2. Ласточка. 5. Дятел. 6. Сорока. 7. Петух. 8. Соловей. 11. Сова. Кроссворд для родителей 20  **Вопросы**  ***По горизонтали*:**  4. Какая сторона находится справа от полуденной тени? 7. Как называется умение находить север, юг, запад, восток?  ***По вертикали*:**  1. Как называется число, показывающее, во сколько раз уменьшены или увеличены предметы на карте? 2. С помощью какого прибора можно ориентироваться в любую погоду? 3. Как называется линия, ограничивающая видимую часть земной поверхности? 5. Какая сторона горизонта находится слева от полуденной тени? 6. Какую сторону горизонта можно найти с помощью тени в полдень?  **Ответы**  ***По горизонтали*:** 4. Запад. 7. Ориентирование. ***По вертикали*:** 1. Масштаб. 2. Компас. 3. Горизонт. 5. Восток. 6. Север.  **Задание для детей.**  Расшифруйте названия животных, и распределите их по группам. (Слова на карточках)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | льдоша (*лошадь*) | бакоса (*собака*) | | зока (*коза*) | соль (*лось*) | | девьдем (*медведь*) | баобчак (*бабочка*) | | кабел (*белка*) | вайруем (*муравей*) | |   Дети расшифровывают и предлагают свои варианты деления на группы. Важно аргументировать свой ответ.  В это же время родители получают свои конверты и думают над ответом.  *А. Вздутая верхняя губа нависает надо ртом, а большие уши мгновенно реагируют на любой звук. В начале 20 века их почти истребили, так как из их кожи еще с петровских времен шили камзолы и штаны для армии. (Лось)*  *Б. Это животное не впадает в спячку. Чтобы не голодать, они делают себе запасы – «консервы из червей». Откусывают им головы и замуровывают в стены своих жилищ иногда сотни штук сразу. Без голов черви далеко уползти не могут, но не умирают, а поэтому и не портятся. (Крот)*  *В. В годовалом возрасте эти животные начинают проявлять интерес к противоположному полу. Но до «свадеб» дело не доходит. Молодые год, а то и два, ухаживают друг за другом. За 2 года можно хорошо узнать друг друга, поэтому браки у них заключаются на всю жизнь. (Волки)*  *Г. А. Брем писал: «Они бесстрашно бросились в бурные воды Волги и густыми массами покрыли ее гладь. Тысячи их тонули в пучине, но что за дело? Когда имеется в виду великая цель, на гибель единиц не обращают внимания». Они были из Китая, и двинуться в поход их заставило землетрясение. В Европе они свирепо расправились со своими конкурентами. Биолог Уильям Гаррисон восклицал по этому поводу: «Биология не знает подобных сражений между двумя сходными видами!» (Крысы)*  (Дети по очереди вытягивают листки с вопросами. Обдумывают ответы вместе с родителями.)  – Какой гриб самый опасный, его яд подобен змеиному, его не едят даже черви?  (*Бледная поганка*.) – Какая птица абсолютно не имеет голоса? Она только клювом щелкает.  (*Аист.*)  –Сколько ног у паука?  (*8)*  – Что ест зимой барсук?  (*Ничего не ест, спит.)*  – Какую траву и слепые знают?  (*Крапиву.*)  – У каких животных детеныши появляются поздней осенью?  (*У зайцев.*)  – Какая птица выводит птенцов зимой?  (*Клест.*)  – Какой у нас самый маленький зверь?  (*Землеройка, всего 3,5 см в длину.*) – С какими птицами осенью и зимой водят компанию дятлы?  (*Осенью и на всю зиму дятлы присоединяются к стайкам синиц, пищух, поползней.*)  – Какие птичьи тайны открывает нам листопад?  (*На облетевших деревьях видны хорошо скрытые летом в листве птичьи гнезда.*)  – Когда температура тела воробья ниже – зимой или летом?  (*Одинакова зимой и летом.*)  – Почему погиб лес, когда вырубили старые дуплистые деревья?  *(В дуплах старых деревьев гнездятся птицы, живут летучие мыши, поедающие опасных для леса насекомых.)*  – Я надеюсь, после сегодняшнего путешествия дома вам захочется прочитать книгу и продолжить открывать тайны природы. |

Приложение 4

Классный час (4 класс)

**Тема:** “Здоровье не купишь – его разум дарит”

**Цель:** прививать обучающимся желание быть здоровым душой и телом, стремление творить свое здоровье.

**Содержание классного часа**

**Учитель:**

Мы откроем вместе секреты,  
Как здоровье сохранить,  
Выполняйте все советы,  
И легко вам будет жить.

– Ребята, как вы понимаете смысл слова «здоровье»?

*(Ответы детей, работа со справочной литературой, поиск определений, разбор понятий.) Например: «Здоровье – это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и повреждений”.*

– От чего же зависит состояние нашего здоровья? Что влияет на то, будет ли человек здоровым или нет?

*(Ответы детей, разбор пословицы: «Здоровье не купишь – его разум дарит».)*

– Ученые провели исследование, от чего зависит наше здоровье, и обобщили вывод в виде формулы здоровья. А какую формулу предложили бы вы?

*(Дети предлагают свои формулы, все записывается на доске и в рабочих листах. Затем предлагается формула, предложенная учеными. Проводится сравнение.)*

**Формула здоровья = медицина + наследственность + окружающая среда + образ жизни.**

*– Как вы думаете, насколько важную роль играет каждый компонент? Если принять «здоровье» за 100 %, то сколько процентов будет «весить» каждое слагаемое здоровья?*

(Дети на листах отмечают свои варианты. Далее предлагается формула, которую вывели ученые. Проводится сравнение.)

**Формула здоровья (100%) = (10%) медицина + (20%) наследственность + +(20%) окружающая среда + (50%) образ жизни.**

– Как вы думаете, какие из составляющих этой формулы зависят от самого человека?

*(Ответ детей: образ жизни.)*

– Конечно, это образ жизни, который ведет человек. И, обратите внимание, как много от него зависит: больше, чем от медицины и окружающей среды!

– Мы часто говорим о том, что нужно вести здоровый образ жизни. А что входит в это понятие, как вы понимаете?

В процессе беседы с детьми возникает приблизительно следующая структура:

Уточняется, что это лишь приблизительная схема, список компонентов, можно продолжить.

**Учитель:** Сегодня мы поговорим об одном факторе здорового образа жизни – правильном и рациональном питании. Мы должны выяснить, что же называется правильным питанием и какое питание является рациональным.

Человек не может обходиться без пищи. Но умеем ли мы правильно питаться?

Как вы думаете, что это значит: правильно питаться?

*(Ответы детей, беседа учителя с детьми о правильном питании. Педагог постоянно обращается к опыту и знаниям детей).*

– Необходимо есть не менее трех раз в день, по возможности в одно и то же время суток. Однако при необходимости можно допускать отступления от режима. Наибольшие перерывы в приеме пищи не должны превышать 6 часов. Что будет происходить, если вы будете питаться каждый раз в разное время?

*(Ответы детей.)*

– Беспорядочное питание от случая к случаю приводит к тому, что органы пищеварения оказываются не подготовленными заблаговременно к приему и перевариванию пищи, они выделяют меньше пищеварительных соков и менее активны. Пищеварение идет дольше, расщепление пищи оказывается менее глубоким. Не все вещества пищи, полезные для организма, используются.

– А если вы пропустили время и не поели вовремя, а потом сразу съедаете много пищи?

*(Ответы детей.)*

– Обильное питание вызывает чрезмерное расширение желудка, большой приток крови к органам пищеварения и отток от головного мозга, мышц и других органов. Пища полностью не переваривается и без пользы выводится из организма. При этом часто наблюдается несварение, закупорка кишечника, ожирение. Все это ведет к ослаблению физической силы и умственной деятельности, сопротивляемости организма болезням.

Одно из правил культурного поведения за столом – тщательное пережевывание пищи. Почему это правило так важно, и его обязательно следует соблюдать?

– Плохое прожевывание пищи вызывает нарушение сокоотделения, при этом пища хуже переваривается и усваивается, дольше задерживается в органах пищеварения, что вызывает расстройства пищеварительной системы. От чрезмерно горячей или холодной пищи трескается зубная эмаль.

– Вредно сказывается на работе органов пищеварения несоблюдение правил гигиены зубов. Если зубы нерегулярно чистят, не полощут водой после еды, в них скапливаются остатки пищи, в которых поселяются вредные микроорганизмы, разрушающие зубы своими выделениями, отравляющие организм и снижающие эффективность пищеварения.

**–** Известный русский публицист и литературный критик Д.И. Писарев удивительно точно подметил: “Измените пищу человека, и весь человек мало-помалу изменится”. Здоровье человека во многом определяется количеством и качеством пищи, режимом питания.

Современный рацион питания большинства людей отличается большим потреблением продуктов, содержащих много углеводов (сладкого и жирного). В результате – переедание и ожирение. Питание должно быть умеренным, но разнообразным и полноценным.

**

**Практическая работа**

Разделить карточки с названиями продуктов на 2 группы: полезные и вредные.

Продукты: пельмени, макароны, орехи, курага, изюм, хлеб, колбасы, сосиски, сардельки, свежие фрукты и овощи, зеленый чай, консервы, маринованные овощи, жареный картофель, мед, крупы (гречневая, овсяная, перловая и др.), майонез.

– Пища должна содержать витамины! Хорошо влияют на функционирование органов пищеварения сырые овощи и фрукты. Организм получает с ними витамины, фитонциды, углеводы, минеральные соли. Салаты и супы стимулируют сокоотделение и облегчают пищеварение, а молочно-кислые продукты уничтожают вредную микрофлору кишечника. Чаще используйте растительное масло, ешьте мясо и рыбу в умеренных количествах, включайте в рацион различные каши, по возможности используйте мед вместо сахара, ограничьте потребление соли, выпивайте не менее двух литров жидкости в сутки, включайте в рацион больше кисло-молочных продуктов, свежих овощей и фруктов.

Ученые считают, что рациональное питание должно выглядеть примерно так:

Масло

Жир



**Практическая работа** (3 варианта).

1 вариант.

А) В какое время нужно обедать? *(13–14 ч.)*

Б) Что нужно кушать за обедом?

В) Объясни поговорку «Плох обед, если хлеба нет».

2 вариант.

А) Что ты будешь делать после обеда? *(Читать, играть в спокойные игры.)*

Б) Почему у нас в школе есть завтрак? *(Перерыв между едой не должен быть больше 3 часов.)*

В) Какие полезные продукты ты сегодня ел?

3 вариант.

А) Когда так говорят: “Плох обед, если хлеба нет?”

Б) Как ты думаешь, что это значит: «Завтрак съешь сам, обед раздели с другом, ужин отдай врагу»?

В) Употребление каких продуктов тебе надо ограничить?

– В школьной столовой вы всегда получаете правильное и рациональное питание, поэтому обедать в школе просто необходимо. Иногда дети вместо того, чтобы съесть полезную кашу, покупают себе различные сладости. Да и родители вам часто дают с собой сладкие батончики, пирожные. Но нельзя забывать, что все эти продукты содержат различные консерванты. Подсластители и красители не полезны и даже опасны для здоровья. При покупке продуктов питания всегда ли мы обращаем внимание на информацию на упаковке? На этикетках и упаковках обычно указано, какие специальные добавки содержатся.

**Практическая работа**

Дети заранее принесли обертки от чипсов, сухариков и т.п. На уроке изучают этикетку и смотрят, что входит в состав продукта, выписывают состав на листок. Делают вывод – чего больше в этом продукте: пользы или вреда?

Применяемые в пищевых продуктах эмульгаторы, красители, консерванты, антиоксиданты, регуляторы кислотности, стабилизаторы, загустители, смачиватели обозначаются буквой Е и трехзначным кодом.

Оказывается, очень полезно прочесть информацию на упаковке – все эти штрих-коды, символы и цифры. Смысл этих предупреждающих значков таков: “сомнителен”, “опасен”, “запрещен”, “канцероген”, “противопоказан”.

Человек, который заботится о своем здоровье, не купит продукт, жизнь которого продлена с помощью ряда консервантов-канцерогенов.

Эти “пищевые яды” способны спровоцировать заболевания кишечника, кожи, желудка, аллергические реакции и даже способствуют возникновению не только доброкачественных опухолей, но и раковых заболеваний.

– В заключение нашего заседания обратите внимание на рисунок.

*(Рисунок на доске и у детей на рабочих листах.)*



**Я**

**ДОЛЖЕН**

**Я**

**МОГУ**

**Я**

**ХОЧУ**

Листья этого дерева – дни жизни человека. Каждый лист будет свеж и зелен, если поддерживать крону будут равноценные ветви: “**Я могу, я хочу, я должен”.** Эти ветви поддерживают ствол “Здоровый образ жизни”, питаемый корнями, составляющими основу здорового образа жизни.

*(Дети подписывают под корнями составляющие здорового образа жизни [правильное дыхание, правильное рациональное питание, двигательная активность, положительные эмоции и т.д.]. Полученные рисунки можно подарить родителям, друзьям, устроить выставку в классе и т.д.).*

– Я очень хочу, чтобы вы по-новому взглянули на себя, свой организм, который столь совершенен и уникален, чтобы еще больше ценили драгоценный дар жизни и вели здоровый образ жизни.