

Школа 2100

Принцип минимакса и его использование в Образовательной системе «ШКОЛА 2100»

Знания или умения нужны школьнику в XXI веке?

Уровень жизни благодаря науднотехническому прогрессу растет, что порождает спрос на информацию, образование, культуру. Поэтому большая часть высвободившихся от производительного труда людей занимается разного рода творческой деятельностью по обеспечению разнообразных потребностей общества (в науке, искусстве, рекламе, средствах массовой информации, разработке дизайна, политике и т. п.). Чем большее количество людей участвует в формировании и удовлетворении растущих потребностей, тем большую роль играет коммуникация, обмен информацией и оперативность ее поступления. В конечном счете все перечисленные обстоятельства сводятся к информационным проблемам.

Чему следует учить?

- **умению осваивать и использовать новую информацию для решения стоящих перед человеком проблем, т. е. информационной культуре.**

Что нужно, чтобы овладеть информационной культурой?

- способность правильно сформулировать проблему;
- умение отобрать из своего интеллектуального багажа ту информацию, которая пригодится для решения проблемы;
- умение определить, какой информации не хватает для решения проблемы и где ее искать;
- умение найти недостающую информацию;
- умение оценить, подходит ли данная информация для решения проблемы;
- умение использовать отобранную информацию для решения проблемы.



От знаний самих по себе к системе знаний.

Для достижения новых результатов образования должен быть изменен и учебный процесс, и учебники, которые не столько должны содержать конкретные знания, сколько учить активно пользоваться заключенной в них информацией для решения проблем.

Что такое «принцип минимакса»?

Главные мысли – минимум – данной темы размещен в двух абзацах, которые должны найти на уроке ученики

Тема 7. ПРИТЯЖЕНИЕ. МАГНИТ

Дима, Мама, а на другой стороне Земли тоже люди живут?

Мама: Да, живут.

Дима: Значит, если ты когда выйдешь из дома, как же они не падают вниз?

Как ты думаешь, что станет Мама?



В Лестке жил великий ученый Ньютон. Рассказывали, что однажды упал на голову его яблоко и упало, как и яблоки падают всегда. Такое яблоко конечно падало. Но Ньютон был великим ученым. Он первым понял, почему яблоко упало: это притяжение к Земле. «Почему?», спросил Ньютон, – потому что мы не улетели от Земли. Так был открыт закон всемирного тяготения.

Все предметы притягиваются друг к другу. Таковые предметы притягивают к себе сильнее.

Представь, что самолёт – это Пуля, а Мама – Земля. Что будет, если самолёт не разогнаться? А что будет, если сбросить бомбу?



Закон всемирного тяготения действует на все. Вращение яблока тоже притягивает к себе сильнее. Поэтому в космосе яблоко падает, а яблоко не может так далеко лететь. Планеты не падают на звезды благодаря своему вращению. Но и не улетают – тоже из притяжения. Так и Луна вращается вокруг Земли.

Что будет, если Земля перестанет притягивать Пулю?



Рассмотри рисунок и скажи, что будет с мячом.



Куда направится мяч после прыжка?

Что будет, если мяч не будет отпрутывать руки?

Почему собака стоит на задних лапах?

Почему человек не может прыгнуть выше?

Зачем собака мочит крыльцо?

Куда растет дерево и его корни?

Могла бы собака бегать, если бы не притягивала Земля?

Прочитай и объясни, почему мы чувствуем притяжение Земли, но не замечаем притяжения других предметов.

Обычные предметы так притягиваются друг к другу, что мы этого не замечаем. Они взаимодействуют, вращаются, притягиваются сильнее, слабее. Единственный источник такой силы притяжения – это наша планета. Поэтому в повседневной жизни мы ощущаем только земное притяжение.

Менее притягивает к себе все предметы.

Более притягивает

Почему собака вылезает с горы сани, а в гору не может подняться?



Расскажи, как мы в жизни сталкиваемся с законом притяжения.

Помогает или мешает тебе жить притяжение Земли?

Земля притягивает человека. А человек притягивает Землю?

Алгоритм подготовки к уроку

- выделить в содержании учебника обязательный программный минимум.
- учитель продумывает проблемную ситуацию, главный вопрос урока и набор важнейших вопросов для диалога с учениками.
- выбирает и включает в конспект урока те знания из максимума, которые могут заинтересовать школьников. Этот материал и является резервом, которым может пожертвовать учитель при нехватке времени.

Проблемно-диалогическая технология

Цель: научить самостоятельно решать проблемы

Средство: открывать знания вместе с детьми



Традиционный урок

1. Тема: «Сегодня мы будем изучать...»
2. Объяснение учителя: «Итак, слушайте внимательно...»
3. Заучивание материала: «Выучи...», «Перескажи, повтори...»



Проблемно-диалогический урок

1. Постановка проблемы: «С одной стороны,... , но с другой стороны,...» «Что удивляет? В чем затруднение?...» «Какой возникает вопрос? Что надо узнать?...»
2. Поиск и нахождение решения: «Определите сами...», «Сделайте вывод...», «Как мы можем ответить на наш вопрос?..»
3. Создание продукта: «Придумай схему...», «Зарифмуй правило...»

Проблемно-диалогическая технология

- **Для уроков естествознания и обществознания** наиболее характерной является проблемная ситуация с одновременным предъявлением двух противоречивых фактов (теорий, мнений), после чего учитель произносит следующие реплики побуждающего диалога: «Что вас удивило? Какое противоречие налицо? Какой возникает вопрос?»
- **Для уроков русского языка и математики** более типична проблемная ситуация с предъявлением практического задания, основанного на новом материале (напиши или реши то, что только сегодня будем изучать)
- <http://pdo-mel.ru/>

Технология продуктивного чтения

Цель: учим самостоятельно понимать текст
Средство – приемы освоения текста до чтения,
во время чтения и после чтения.



Традиционный урок

До чтения. **Учитель** готовит к восприятию текста, например: «Сейчас я расскажу вам о писателе» или «Сегодня узнаем о ...»

Во время чтения.

Учитель сам читает вслух новый текст, дети слушают

После чтения. Ученики отвечают на вопросы **учителя** и перечитывают текст, по заданиям **учителя**.

Продуктивное чтение

До чтения. **Ученики** прогнозируют содержание текста: «Предположите, о чем этот текст, по его названию... А иллюстрация подтверждает это?» Возникает мотивация к чтению.

Во время чтения. «Читаем и ведем диалог с автором: задаем вопросы, прогнозируем ответы, проверяем себя по тексту». Возникает читательская интерпретация.

После чтения. Беседуем и уточняем позицию автора.

I этап. Работа с текстом до чтения

- Антиципация (предвосхищение, предугадывание предстоящего чтения).
Определение смысловой, тематической, эмоциональной направленности текста, выделение его героев по названию произведения, имени автора, ключевым словам, предшествующей тексту иллюстрации с опорой на читательский опыт.
- Постановка целей урока с учетом общей (учебной, мотивационной, эмоциональной, психологической) готовности учащихся к работе.

II этап. Работа с текстом во время чтения

- Первичное чтение текста.
Самостоятельное чтение в классе или чтение-слушание, или комбинированное чтение (на выбор учителя) в соответствии с особенностями текста, возрастными и индивидуальными возможностями учащихся.
Выявление первичного восприятия (с помощью беседы, фиксации первичных впечатлений, смежных видов искусств – на выбор учителя).
Выявление совпадений первоначальных предположений учащихся с содержанием, эмоциональной окраской прочитанного текста.
- Перечитывание текста.
Медленное «вдумчивое» повторное чтение (всего текста или его отдельных фрагментов). Анализ текста (приемы: диалог с автором через текст, комментированное чтение, беседа по прочитанному, выделение ключевых слов и проч.).
Постановка уточняющего вопроса к каждой смысловой части.
- Беседа по содержанию текста.
Обобщение прочитанного. Постановка к тексту обобщающих вопросов.
Обращение (в случае необходимости) к отдельным фрагментам текста.
- Выразительное чтение.

III этап. Работа с текстом после чтения

- Концептуальная (смысловая) беседа по тексту. Коллективное обсуждение прочитанного, дискуссия. Соотнесение читательских интерпретаций (истолкований, оценок) произведения с авторской позицией. Выявление и формулирование основной идеи текста или совокупности его главных смыслов.
- Знакомство с писателем. Рассказ о писателе. Беседа о личности писателя. Работа с материалами учебника, дополнительными источниками.
- Работа с заглавием, иллюстрациями. Обсуждение смысла заглавия. Обращение учащихся к готовым иллюстрациям. Соотнесение видения художника с читательским представлением.
- Творческие задания, опирающиеся на какую-либо сферу читательской деятельности учащихся (эмоции, воображение, осмысление содержания, художественной формы).

Технология оценивания учебных успехов

Цель: развиваем контрольно-оценочную самостоятельность
Средство - коренное изменение школьных правил оценивания



Традиционное оценивание

ЧТО оцениваем?

Наличие **знаний** –
отметкой («У меня
«5»! «А за что?»)

КТО оценивает?

Учитель ставит
отметки, ученики –
получают. («А сам
можешь?» «Что вы!?»)

Наша технология оценивания (первые два правила)

ЧТО оцениваем? **Умение**

применять знания –
качественной **оценкой**,
переводимой в отметку

КТО оценивает? **Ученик** в

диалоге с учителем («Какое
было задание? Выполнил?
Верно? Сам? Что себе
поставишь?»)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575859

Владелец Потапова Светлана Васильевна

Действителен с 20.03.2021 по 20.03.2022