## Проектирование в работе с одаренными детьми младшего школьного возраста

Учитель: Громова М.В.

Современная гуманистическая образовательная парадигма исходит из признания самоценности личности каждого ребенка, ее неповторимости и уникальности. Одаренные дети представляют собой особую категорию учащихся, нуждающихся в специальных условиях организации обучения и развития, так как они характеризуются более высоким уровнем любознательности, оригинальности мышления, склонны к решению задач дивергентного типа. Эти дети способны к прогнозированию не только учебных задач, но и жизненных ситуаций.

Они отличаются высокой концентрацией внимания и хорошей памятью. Раскроем

одну из форм работы с одаренными детьми младшего школьного возраста — проектирование.

В рамках процесса обучения проектный метод можно определить как образовательную технологию, нацеленную на приобретение учащимися новых знаний на основе реальной жизненной практики, формирование у школьников специфических умений и навыков посредством системной организации проблемно ориентированного поиска. Иными словами, проектный метод представляет такой способ обучения, который, по словам Дж. Дьюи, можно охарактеризовать как «обучение через делание», когда учащийся самым непосредственным

образом включен в активный познавательный процесс, самостоятельно формулирует

учебную проблему, осуществляет сбор необходимой информации, планирует возможные варианты решения проблемы, делает выводы, анализирует свою деятельность, формируя «по кирпичикам» новые знания и приобретая новый учебный и жизненный опыт.

Этот метод может найти применение на различных этапах обучения в работе с учащимися различных возрастных категорий и при работе с материалом различной сложности. Метод адаптируется к особенностям практически каждого учебного предмета и в данном аспекте несет в себе черты универсальности.

Рассмотрим подробнее особенности конструирования образовательных проектов для начальной школы в рамках информационно категориального подхода (см.Начальная школа. 2001. № 1).

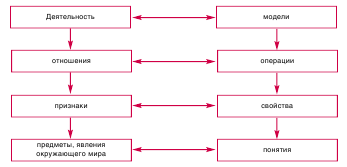
Суть данного подхода в том, что содержание обучения конструируется на основе системы обобщенных межпредметных понятий категорий: форма, пространство, величина, модель, изменение и многообразие.

Принципы отбора категорий заключаются в следующем:

1. Каждая категория — фундаментальное понятие, определяющее «язык» данной предметной области и обладающее широким прикладным значением.

2. Категория может быть адаптирована к определенному этапу обучения.

3. Категории, составляющие основу содержания одной предметной области, могут быть интегрированы в любую другую. Информационное пространство действия каждой категории складывается из понятий, свойств, операций и моделей. Процесс трансляции объектов окружающего мира отражен на схеме.



Для младшего школьного возраста образовательными областями могут стать различные учебные предметы, существовавшие ранее: математика, естествознание и т.д., — и новые: начала экономики, информатика и т.д.

Образовательный проект может быть представлен как совокупность учебных задач межпредметного характера, объединенных общей сюжетной линией. В ходе решения учащимися учебной задачи происходит процесс осмысления категориального знания и формируются способы его освоения, важнейшими из которых мы считаем кодирование, алгоритмизацию и моделирование. Образовательный проект охватывает сразу несколько сфер знаний, поэтому выполняет функцию урока (уроков) межпредметного характера. Работа с образовательными проектами проводится в тот период, когда учащиеся уже прошли несколько тем

по различным дисциплинам, и в этом случае может быть проведен комплексный

обобщающий урок.

Для разработки образовательного проекта необходимо провести тщательный анализ

отбора учебной информации из различных дисциплин и сформулировать задачи при изучении отдельных предметных тем. Далее придумывается сюжет, вокруг которого

выстраивается образовательный процесс.

Рассмотрим примеры конструирования содержания проектов, которые могут быть использованы в начальной школе.

***Категория «Многообразие»***

|  |  |
| --- | --- |
| **Сюжет** | **Задания и вопросы** |
| ***Путешествие по реке***.  Сегодня мы отправляемся с вами в путешествие и познакомимся с животным и растительным миром рек.  На берегу реки растут ивы. Эти деревья так и тянутся к воде, склоняя в глубоком поклоне свои «плакучие» ветви — такие гибкие, что местные жители плетут из них корзины.  Ивами часто укрепляют берега рек. Из их коры получают лекарства от головной боли. Рыболовные снасти, канаты и веревки тоже делают из ивы.  Рядом с ивой растет осина. Из тонких, мягких, шелковых стружек осины изготавливают корзины и шляпы.  К речке спускается липовая аллея. Удивительное дерево — липа. Она цветет в середине лета, когда остальные деревья уже отцветут. Насекомые 70 видов опыляют липу. Около берега растет камыш. Но особую, прелесть тихой речной воде придают белые кувшинки.  В реке много разновидностей рыбы. Толстолобик и карась относятся к растительноядным рыбам, окунь и  щука — представители хищников, а сом относится к всеядным рыбам.  Недалеко от берега стоит на одной ноге цапля, она охотится за лягушками.А в тихой заводи плавают белоснежные лебеди и дикие утки. | ***Математика***  1. Нарисовать геометрические фигуры, которые отражают форму предметов, встречающихся во время путешествия.  2. Используя геометрические фигуры, нарисовать схему путешествия.  ***Окружающий мир***  1. Какую роль играют ива, осина на берегу реки?2. Как используют люди шелковые стружки из осины и ивы?  3. Как дышат рыбы?  4. Зачем цапле такой клюв?  5. Почему не промокают перья водоплавающих птиц?  6. Придумать рассказ о понравившемся представителе растительного мира.7. Придумать загадки о животном и растительном мире.  ***Проектное задание***  Составьте рассказ о путешествии по воображаемой реке. Сконструируйте для путешествия макет плавучего  средства из геометрических фигур и составьте алгоритм его постройки. |
| Мы продолжим наше путешествие по другому материку, Африке. Одна из крупнейших рек Африки, река Нил, несет свои воды с севера в восточную часть континента.  Нил — самая длинная река мира (6 671км), при ширине 10 км. Растительный мир вдоль реки беден, встречаются заросли тростников, баобабы, несколько видов акаций, пальмы. Во многих местах река окаймлена обширными болотами, образовавшимися в результате  разлива. На этих болотах растет знаменитый папирус.  Животный мир: крокодилы, змеи, ящерицы, летучие мыши, грызуны, мангусты.  По всей долине зимуют перелетные птицы из Европы: аисты, белые, пурпурные и серые цапли, дикие гуси, пеликаны, розовые фламинго.  80 % площади Африки занимают саваны и пустыни.  Для экваториальной зоны характерны вечнозеленые леса, переходящие в саваны, а затем в опустыненные саваны. В тропической Африке живут слоны, носороги, бегемоты, зебры, антилопы, львы, гепарды, леопарды,  обезьяны, мелкие грызуны, пресмыкающиеся.  Растительный мир в увлажненных местах — сосна, кедр, кипарис, мирт, пальма, гранат, миндаль, финиковая пальма. В засушливых районах растительность совсем скудная — колючие кустарники. | ***Математика***  1. Дельфин плавает, а страус бегает. Кто быстрее передвигается? (Страус при движении развивает скорость до 70 км/ч, а дельфин до 40 км/ч.)  2. Длина реки Днепр 2 280 км, длина реки Нил 6 671 км. Какая река длиннее и на сколько?  ***Окружающий мир***  1. Почему на растениях, которые растут в Африке, в пустыне, листьев мало или вместо листьев на стволах растут колючки?  2. Почему перелетные птицы зимуют в Африке?  3. Что в древности изготовляли из стеблей папируса?  4. Назовите самую большую птицу, которая живет в Африке.  5. Какое животное считается самым высоким?  6. Какое наземное животное самое большое?  7. Почему у пеликана такой клюв?  8. У ящериц, живущих в пустынях, конечности сильно расширяются книзу и становятся похожими на лыжи. Почему?  9. У каких растений вместо листьев иголки?  ***Проектное задание***  Опишите дома аборигенов, живущих вдоль Нила, учитывая климатические условия. Используйте в качестве строительного материала тростник и камыш. Рассчитайте необходимое количество тростника и камыша для постройки жилища, если средняя длина тростника 2 м, а 10 кг камыша нужно, чтобы выстелить 1 кв. мкрыши. |

***Категория «Изменение»***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Сюжет*** | ***Задания и вопросы*** |
| *Осень*  Стало вдруг светлее вдвое,  Это платье золотое  У березки на плечах.  У калины и рябины  Вьются стаями дрозды,  Под окошком георгины  Красотой своей горды.  Утром мы во двор идем —  Листья сыплются дождем,  Под ногами шелестят  И летят... летят... летят.Пролетают паутинки  С паучками в серединке,  И высоко от земли  Пролетели журавли.  Все летит! Должно быть, это  Улетает наше лето. Е. Трутнева*В лесу*  Вьюги, вьюги на земле  Взвились, завертели.  Снегу, снегу в феврале  Намели метели!  Опустел холодный лес,  Замер понемногу:  Кто в норе, а кто залез  В зимнюю берлогу.  Снится мишкам молодым  Мед душистый, свежий.  Отощала без еды  Вся семья медвежья.  Скучно зверю в холода.  Вьет пурга до ночи.  Даже белка из гнезда  Вылезать не хочет.  Но взгляни на тот бугор!  Чуть земли касаясь,  Мчит сюда во весь опор  Быстроногий заяц!  Стойку сделал под кустом  И на лес косится:  Не вильнет ли где хвостом  Рыжая лисица?  Сдвинул зайка белый ус,  Ставит уши строже,  Он, ребята, ведь не трус.  Просто — осторожен.  Я. Аким | Математика  1. Белка принесла в дупло утром 24 ореха, а в обед 28 орехов. На сколько больше орехов принесла белка в обед?  2. Масса арбуза равна 10 кг. Масса дыни 8 кг. На сколько килограммов масса арбуза больше массы дыни?  3. На дереве сидели 5 снегирей, прилетело еще 5. Сколько стало снегирей?  4. Ежик собрал 25 яблок, ежата 15. Сколько всего яблок собрал ежик с ежатами?5. Белка собрала 25 грибов, бельчата 15. Из всех собранных грибов 3 оказались несъедобными. Сколько съедобных грибов собрали белка и бельчата?  ***Окружающий мир***  1. Какого цвета листья у хвойных деревьев?  2. По каким признакам растений можно определить, что пришла осень?  3. Какие приметы осени главные?  4. Какое природное явление бывает только осенью?  5. Как готовятся звери к зиме?  6. Как готовятся к зиме птицы?  7. Почему в зимнем лесу нет следов медведя?  8. Заготавливает ли заяц еду на зиму?  9. Почему заяц зимой белый?  10. Почему заяц гложет осинку зимой, ведь она горькая?  11. Кого называют санитаром леса?  12. Почему дятел не улетает на зиму?  13. Почему белочка зимой не впадает в спячку?  14. Какие изменения произошли в неживой природе с наступлением зимы?  15. Что в зимний период делает лягушку похожей на медведя?  ***Проектное задание***  Опишите зимние дома для разных обитателей. Составьте план участка леса с указанием месторасположения каждого из домов. Придумайте различные формы  кормушек для разных видов птиц, обитающих в лесу.  Рассчитайте разные варианты запасов корма для белки на зиму, если в день она съедает 20 г пищи |