Леонтьева Юлия Владимировна
учитель
МАОУ СОШ №5 г. Ишим
г. Ишим, Тюменская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация*: в представленной статье исследователем рассматриваются возможности проектной деятельности на уроках биологии.*

Ключевые слова*: проектная деятельность, универсальные учебные действия, ФГОС, урок биологии.*

Наше время требует нового человека – не просто исполнителя, а исследователя проблем. Задача учителя – воспитать активную, творческую личность, способную вести самостоятельный поиск, делать выводы, принимать решения. А воспитать личность может только личность. Поэтому педагог не должен стоять на месте, он должен постоянно творчески развиваться и совершенствоваться. Как это делать – каждый учитель должен решать самостоятельно.

На современном этапе в преподавании биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира: теоретическому и экспериментальному, что не всегда интересно детям с низкой познавательной активностью. Использование проектной деятельности на уроках биологии значительно поднимает уровень обученности при низкой мотивации учащихся.

Предложив учащимся ответить на вопрос: «Какими бы вы хотели видеть уроки биологии?». Они отвечают: «Хотим, чтобы уроки были интересными и понятными». Применение проектной деятельности на уроках биологии может стать новым методом организации активной и осмысленной работы учащихся, сделав занятия более наглядными и интересными.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Актуальность данной темы обусловлена, прежде всего, введением Федеральных государственных образовательных стандартов ООО. Выполняя государственный заказ, школа стремится воспитать ученика творчески мыслящего, способного свободно ориентироваться в широком информационном потоке, умеющего оценить ситуацию и принять правильное решение. Воспитание такого ученика возможно лишь при условии высокого уровня мотивации к определённому виду деятельности. Низкая мотивация учения стала одной из главных проблем современной школы. В задачи каждого учителя входит работа по формированию и развитию мотивации учебной деятельности, познавательной активности школьника.

Как известно, именно в подростковом периоде происходит снижение мотивации учения. Это особенно прослеживается в отношении к предметам естественнонаучного цикла, в том числе и биологии. Биология в системе формирования целостной картины единства окружающего мира занимает одно из ведущих мест, однако в рейтинге предметов школьного образования она находится на одном из последних мест. Предмет не входит в число обязательных, поэтому отношение к предмету не всегда серьёзное.

Именно поэтому очень важно ввести в учебный процесс такое средство, которое бы способствовало формированию мотивов учебной деятельности. Как отмечают передовые педагоги, таким средством в настоящий период является проектная деятельность.

Внедрение проектной деятельности в процесс преподавания естественнонаучных дисциплин, позволяет расширить образовательное пространство естественно-научных знаний, активизирует познавательную деятельность, позволяет развить интеллектуальные творческие способности учащихся, формирует ответственное отношение к учёбе. Все это способствует формированию мотивации обучения. Знания и умения ученик начинает приобретать по собственной воле, без принуждения, приобретать знания становится интересно и престижно. Ученик может легко продемонстрировать результаты своего учебного труда, что ведёт к формированию правильной самооценки.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Для разрешения этой проблемы была поставлена цель: использовать проектную деятельность на уроках биологии, как средство мотивации и познавательной активности обучающихся.

Объект: процесс использования проектной деятельности для повышения результативности обучения, позитивного изменения отношения к предмету.

Предмет: учебный проект как форма проектной деятельности в преподавании биологии.

Гипотеза: исследования заключается в том, что если процесс обучения средствами проектной деятельности будет ориентирован на формирование универсальных учебных действий, то возможно повысится познавательный интерес, уровень мотивации и качество обучения.

Учебный проект как форма проектной деятельности на уроках биологии.

Учебный Проект – это относительно новый вид школьной работы, который позволяет развивать специфические проектные умения:

1. Распознать проблему и преобразовать её в цель предстоящей работы.

2. Определить перспективу и спланировать необходимые шаги (в том числе смотивировать других людей на участие в своем проекте).

3. Найти и привлечь нужные ресурсы.

4. Точно реализовать имеющийся план, а, при необходимости, оперативно внести в него обоснованные изменения.

5. Оценить достигнутые результаты и проанализировать допущенные ошибки, чтобы избежать их в будущем.

6. Осуществить презентацию результата своей работы и самопрезентацию своей компетентности [4].

Этапы работы над учебным проектом.

1. Проблематизация – необходимо оценить имеющиеся обстоятельства и сформулировать проблему (это первичный мотив к деятельности).

2. Этап целеполагания – здесь проблема преобразуется в личностно – значимую цель. Наличие проблемы и понимание конечной цели работы заставляет приступить к деятельности.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

3. Если позволяет время, то за этим этапом следует этап – планирование (если времени нет, то начинаем работать методом проб и ошибок). Разъясняется, в каком порядке будет выполняться работа, как ее можно сделать более разнообразной, каким может быть план работы. Здесь же предполагается обсуждение наличия ресурсов (имеющиеся материалы, рабочие руки, время и т. д.).

4. Реализация имеющегося плана – наличие четкого плана повышает мотив к деятельности, а у других – возникает ощущение легкости и доступности всей работы, желание расслабиться – это в значительной степени касается подростков. По завершении работы, как правило, сравнивается полученный результат с первоначальным замыслом, и, если есть возможность, вносятся исправления.

5. Этап осмысления, анализа допущенных ошибок, попыток увидеть перспективу работы, оценка своих достижений – все это является содержанием этапа под названием рефлексия – завершающего этапа работы.

Критерии оценивания учебного проекта.

1. Постановка цели, планирование путей ее достижения.
2. Постановка и обоснование проблемы проекта глубина раскрытия темы.
3. Разнообразие источников информации.
4. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта.
5. Анализ хода работы, выводы и перспективы.
6. Соответствие требованиям оформления письменной части проекта.
7. Качество проведения презентации – качество проектного продукта.

Критерии показывают, чему должен научиться ребенок. Но чтобы не было сомнений в справедливости оценивания нужны некие дескрипторы – описания уровней достижения учащегося по каждому критерию. Следует опять же учесть возрастные особенности учащихся. Для учащихся 5–6 классов дескрипторы одни, для 9–11 классов – другие [4].

Роль проектной деятельности в формировании УУД.

Коммуникативные УУД: проектная деятельность предполагает дискуссии между учениками, направленные на решение конкретной проблемы или создание

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

определенного продукта. Это и совместное планирование деятельности учителем и учащимися. Учитель – из простого транслятора знаний становится организатором совместной работы, переходя к реальному сотрудничеству. Школьник – активный субъект деятельности. Развиваются умения устанавливать взаимопонимание, строить взаимодействие со сверстниками в группе, происходит обмен знаниями между членами группы, развивается способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию, умение четко сформулировать цель.

Познавательные УУД: проектная деятельность предполагает развитие умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, умения делать выводы и умозаключения, классифицировать. Сюда же можно отнести и навыки работы со справочниками, слушание речи, наблюдение, избирательное запоминание, обобщение. Защита проекта, защита результатов и оценивание полученных результатов, их применение к новым ситуациям – все это компоненты проектной деятельности, которая ведет к развитию познавательных УУД.

Регулятивные УУД развиваются при постановке целей, выборе путей достижения, определении последовательности этапов деятельности, оценке того, что усвоено и что еще подлежит усвоению. Развитию регулятивных универсальных действий способствуют рефлексия, анализ причины неудач, формирование умения планировать время, выработка критериев оценки.

Развитие *личностных УУД* отражается в умении четко, ясно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, отличать гипотезу от факта, проявлять активность при решении задач.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей [1]

Учебный проект в сочетании с ИКТ.

Роль учителя в создании проекта:

При работе над проектом учитель помогает учащимся в поиске источников, способных помочь в работе; в то же время сам учитель является источником информации, координирует весь процесс, поддерживает и поощряет учеников,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

обеспечивает непрерывную обратную связь для продвижения школьников в работе над проектом.

Роль ученика в создании проекта:

Ученик намечает промежуточные задачи, ищет пути их решения, само решение, сравнивает полученное с требуемым и корректирует деятельность.

Конкретные применяемые средства и приемы определяются характером решаемой данным проектом задачи. Проектное обучение хорошо укладывается в парадигму личностно-ориентированной педагогики, так как при работе над проектом каждый учащийся может найти дело, наиболее соответствующее его интересам и возможностям [2].

Плюсы и минусы проектной деятельности

Плюсы проектной деятельности:

1. Навыки самообразования и самоконтроля.

2. Моделируется реальная технологическая цепочка: задача-результат.

3. Навыки групповой деятельности.

4. Индивидуальный подход.

5. Интерес к познавательной деятельности.

Минусы проектной деятельности:

1. Возрастает нагрузка на учителя.

2. Ученик часто попадает в стрессовую ситуацию (переоценка возможностей, технические накладки).

3. Психологические коммуникативные проблемы.

4. Проблема субъективной оценки [3].

Преимущества использования проектной деятельности в образовании перед традиционным обучением.

Главными достоинствами проектного метода обучения, бесспорно, является следующее:

– *актуальность*. В центре технологии – ученик, его активное участие, позволяющее применять приобретенные знания, умения и навыки, а также добывать

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

эти знания самостоятельно; создание комфортной образовательной среды. Степень сотрудничества учитель – ученик, ученик – ученик становится фактором развития и самоопределения личности;

– *дифференцированный подход*. Тему проектов учащийся выбирает сам с учётом своих интересов и возможностей. Это позволит учащемуся реализовать свой творческий потенциал. В результате чего решаются и многие задачи личностно ориентированного обучения;

– *использование информационных технологий*: обработка информации и коммуникация всегда являлись и остаются основными видами учебной деятельности;

– *формирование исследовательских умений*;

– *мотивирующий характер*: право выбора, возможность самим контролировать процесс и сотрудничать с одноклассниками – всё это повышает мотивацию обучения.

Каковы результаты использования проектной деятельности на уроках биологии?

На практике эффективность использования проектной деятельности на уроках биологии доказывается следующими показателями:

1. Повышение качества образования по биологии.

Таблица 1

Учебный год	*2013–2014 уч. г.*	*2014–2015 уч. г.*	*2015–2016 уч. г.*
Качество	*62%*	*67%*	*76%*

2. Повышение познавательного интереса к предмету:

– увеличился процент учащихся, выбирающих для сдачи ЕГЭ и ОГЭ предмет биология (таблица 2);

Таблица 2

Классы	*2013–2014 уч. г.*	*2014–2015 уч. г.*	*2015–2016 уч. г.*	*2016–2017 уч. г.*
9 классы	*3*	*9*	*24*	*28*
11 классы	*4*	*4*	*6*	*11*

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

– основная задача учителя биологии – заинтересовать обучающихся своим предметом, я считаю, что у меня это получается. Дети с удовольствием участвуют в олимпиадах, исследовательской деятельности, что способствует развитию креативного мышления. Обучающиеся достойно себя показывают на муниципальном, региональном и всероссийском уровнях.

Заключение

Содержание предмета биологии позволяет учителю активно применять проектную деятельность на уроках. Использование проектной деятельности на уроках биологии позволит интенсифицировать деятельность учителя и школьника; повысить качество обучения по предмету; отразить существенные стороны биологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Проектная деятельность не сможет заменить «живое» знакомство с природой, выход на экскурсии и в музеи, микроскопирование, создание гербариев и так далее. Учитель должен владеть проектной деятельностью, делать уроки более наглядными, более интересными, доступными и понятными ученикам.

Только правильно организованная работа окажет положительное воздействие на учащихся, будет способствовать самостоятельному получению знаний и опыта из непосредственного общения с реальной жизнью, развивая у них умения работать с постоянно меняющейся информацией, самостоятельность, критическое мышление, инициативу. Если ученик постоянно будет заниматься проектной деятельностью в школьные годы, то во взрослой жизни он окажется более приспособленным, сумеет планировать собственную деятельность, ориентироваться в разнообразных ситуациях, совместно работать с разными людьми, то есть адаптироваться к окружающим условиям.

Список литературы

1. Формирование универсальных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бушменская,

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

И.А. Володарская [и др.]; под ред. А.Г. Асмолов. – М.: Просвещение, 2010. – 159 с.

2. Азарова Л.Н., Оленева Н.А. Основные подходы к пониманию сущности понятий «Проектная деятельность», «Метод учебных проектов», «Учебный проект».

3. Ступницкая М.А. Проектная деятельность как средство повышения учебного мотива и развития информационных и коммуникативных навыков учащихся / Комплексный подход к сохранению и укреплению здоровья школьников: Материалы городской научно-практической конференции. – М., 2004.

4. Ступницкая М.А. Учимся работать над проектами. Цикл семинаров с элементами тренинга для учителей основного звена / Материалы из книги под ред. д-ра пед. наук В.А. Родионова.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)