Министерство образования и науки Российской Федерации

Государственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования»

Факультет профессиональной подготовки

**Формирование познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии**

Выпускная работа

Работа допущена к защите **Исполнитель:**

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. **Жураковская Любовь Мэнировна,**

слушатель группы «Педагогика,

Работа защищена психология и методика преподавания

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. школьных дисциплин: биология»

с оценкой «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Председатель ГАК **Научный руководитель:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Петунин Олег Викторович,**

Члены комиссии завкафедрой

естественнонаучных дисциплин

КРИПКиПРО.

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кемерово 2013

**Оглавление**

**Введение** ………………………………………………………………………..3

**Глава I.** Теоретическая характеристика проблемы формирования познавательной самостоятельности в урочной деятельности.

1.1. Теоретические аспекты процесса формирования познавательной самостоятельности школьников……………………………………………….8

1.2. Урочная деятельность как компонент обучения школьников…………15

**Глава II.** Практическая деятельность учителя биологии по формированию познавательной самостоятельности школьников на уроке.

2.1. Реализация деятельностного подхода к обучению школьников………32

2.2. Использование лабораторных и практических работ на уроке…….....38

**Заключение**……………………………………………………………………..45

**Список литературы**……………………………………………………………47

**Приложение**…………………………………………………………………….49

Приложение 1……………………………………………………………………49

Приложение 2………………………………………………………………..…55

**Введение**

Кто из родителей не хотел бы видеть своих детей самостоятельными? Какой учитель сегодня не знает, что его задача – учить школьников так, что бы они не только знали, но и непрерывно пополняли свои знания сами? Ещё великий русский педагог К.Д. Ушинский, говоря о развитии личности, имел в виду не только развитие мышления, но и развитие других качеств – наблюдательности, воображения, желания и способности самостоятельно приобретать новые знания. Он считал, что именно учитель  должен научить ребенка учиться, приобщить его к самостоятельной беседе с книгой, к самостоятельному  труду.

То, что самостоятельная работа ученика – главный путь воспитания самостоятельности, ни у кого не вызывает сомнений. Но самостоятельная работа, привлекая современных школьников, вызывает в то же время у многих серьезные затруднения. Она требует эмоционального и умственного напряжения, порождает массу неожиданных вопросов, ошибок, сомнений. И, тем не менее, учащиеся проникают в сущность изучаемых фактов и явлений в том случае, если проявляют познавательную самостоятельность, которая заключается в способности решать без помощи из вне очередные познавательные задачи, диктуемые ходом усвоения конкретной темы учебного предмета. Без активной самостоятельной работы ума познания нет. Не возникает также и познавательной потребности. Этим нередко объясняется то, что учащиеся просто заучивают текст параграфа, не осмысливая его, в сущности, не проявляя познавательного интереса.

Задача, стоящая перед школой, в условиях быстрого развития окружающего нас мира – это формирование человека, который бы смог самостоятельно принимать решения, отвечать за эти решения и их реализовывать. Поэтому главное направление новых образовательных Стандартов – деятельность ученика в сотрудничестве с одноклассниками, педагогами, родителями. В связи с этим особую важность приобретает обучение молодого поколения, которое должно выражаться через самостоятельное принятие ответственных решений в ситуациях выбора, прогнозирования и возможных последствий. Один из основных критериев педагогического мастерства учителя становится его умение организовывать самостоятельную, познавательную деятельность учащихся, научить школьников самостоятельно приобретать знания. Организация самостоятельной работы – это ответственная и сложная работа каждого учителя. Формирование познавательной самостоятельности необходимо рассматривать как составную часть воспитания учащихся. Эта задача выступает перед каждым учителем в числе задач первостепенной важности. В связи с этим в педагогике усиливается направление – школьная подготовка делает каждого человека способным и желающим учиться всю жизнь. Школа не должна научить на всю жизнь, школа должна научить учиться всю жизнь.

В этих условиях становиться, очевидно, что обучающиеся должны решать сложные проблемы, критически анализировать обстоятельства, взвешивать альтернативные мнения и принимать продуманные решения на основе анализа полученной информации. Очевидно также, что способность мыслить критически должна формироваться в соответствующей учебной среде. Усвоенные способы при активной, развивающейся учебно-познавательной деятельности становиться умением, которое и составляет синтезированное понятие умения учиться.

Большое влияние на совершенствование традиционной системы обучения оказала созданная в трудах отечественных психологов и педагогов теория деятельности. Концепция деятельностного подхода к обучению по-новому поставила вопросы о соотношении знаний, умений и навыков учащихся и их развитие в учебной деятельности. По этой причине многочисленные исследования психологов и педагогов, посвящены теории активизации учебно-познавательной деятельности школьников (М.А. Данилов, И.Я. Лернер, М.Н.Скаткин и др). Такие качества личности как любознательность, целеустремленность, а также овладение знаниями и способами учения: интеллектуальными умениями, общими навыками, учебного труда, специальными умениями, формируется в учебно-познавательной деятельности ребенка. Такое понимание познавательной деятельности включает в себя понятие познавательной самостоятельности. Познавательная самостоятельность рассматривается как черта деятельности ученика. Она проявляется в умении анализировать, сравнивать, обобщать выделять главное, в умении осуществлять перенос знаний в новые условия, т.е. проявляться в умении использовать имеющиеся знания , навыки для приобретения новых знаний и опыта.

Деятельность только тогда будет являться самостоятельной, если ее составляющими элементами будут такие действия, как установление нового факта, явление и его характеристика, формирование проблемы, задачи, выдвижение гипотезы, установление существенных связей и закономерностей развития явления, определение путей поиска новых фактов, выявление их сущности на основе сравнения, сопоставления и противопоставления фактов, видение общего положения в конкретном случае, оценка решения, значимости полученного результата.

Название проблемы, анализ понятия познавательной самостоятельности школьника и понятие деятельности, анализ психологических аспектов теории обучения, заставили искать особые методические приемы, которые позволили бы сохранить увлекательную подачу материала и одновременно создать условия для развития познавательной самостоятельности школьников в обучении биологии, позволяющие формировать названное качество деятельности. К.Д. Ушинский считал, что в обучении серьезное внимание надо обращать на возбуждение самостоятельной мысли ребенка, на побуждение его к поискам истины. «Самостоятельность головы учащегося, - подчеркивал великий педагог, - единственное прочное основание всякого плодотворного учения» [1].

Одни из путей формирования познавательной самостоятельности на уроках биологии является внедрение активных методов, приемов, поскольку именно они отражают процесс регуляции и развития учебной деятельности, формирования познавательной активности обучающихся. То, что самостоятельная работа ученика – главный путь воспитания самостоятельности, ни у кого не вызывает сомнений. Но самостоятельная работа, привлекая современных школьников, вызывает в то же время у многих серьезные затруднения. Она требует эмоционального и умственного напряжения, порождает массу неожиданных вопросов, ошибок, сомнений. И тем не менее, учащиеся проникают в сущность изучаемых фактов и явлений в том случае, если проявляют познавательную самостоятельность, которая заключается в способности решать без помощи из вне очередные познавательные задачи, диктуемые ходом усвоения конкретной темы учебного предмета. Без активной самостоятельной работы ума познания нет. Не возникает также и познавательной потребности. Это нередко объясняется то, что учащиеся просто заучивают текст параграфа, не осмысливая его, а сущности, не проявляя познавательного интереса.

**Проблема:** каковы методические рекомендации по формированию познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии.

**Цель исследования**: обоснование, разработка и представление методических рекомендаций по формированию познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии.

**Объект исследования**: познавательная самостоятельность школьников.

**Предмет исследования**: процесс формирования познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии.

**Гипотеза:** формирование познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии будет результативным если:

-учитывать теоретические аспекты проблемы формирования познавательной самостоятельности школьников;

-на уроке реализовывать деятельный подход к обучению;

-использовать практические и лабораторные работы на уроках.

**Задачи:**

1. На основе психолого-педагогической литературы изучить теоретические аспекты проблемы формирования познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии.
2. Рассмотреть влияние активных приемов, методов, технологий на формирование познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии.
3. Разработать рекомендации учителям биологии по формированию познавательной самостоятельности школьников в урочной деятельности по биологии через реализацию деятельностного подхода и использование практических и лабораторных работ.
4. Апробировать настоящие методические рекомендации в собственном педагогическом опыте.

**Глава I.** Теоретическая характеристика проблемы формирования познавательной самостоятельности в урочной деятельности.

**1.1. Теоретические аспекты процесса формирования познавательной самостоятельности школьников.**

Изучение разнообразных точек зрения о понятии «познавательная самостоятельность обучающихся» показало, что определить данное понятие – значит соотнести его со многими сторонами природы человека: его сущностью, целями жизни, перспективами существования и т.д. Эти вопросы составляют стержень и смысл всей деятельности человека. В то же время осмысление вопроса самостоятельности личности открывает новые грани в конкретно – историческом взгляде на человека. Данная точка зрения сегодня является приоритетной в философских, психологических и педагогических исследованиях.

Как известно, в системе понятий, отражающих специфику объекта и содержание предметной области любой науки, заключена одна из основных форм систематизации научных знаний, их доказательного, разносторонне обоснованного, систематического изложения. Во многих случаях некоторые понятия употребляются как синонимы, а сами они не имеют удовлетворительных объяснений и дефиниций.

Исследователи определяют самостоятельность как одно из основных свойств личности, которое проявляется в процессе выполнения познавательных и практических задач. Так, например, С.Л. Рубинштейн определяет самостоятельность как сознательную обоснованность действий. Он писал, что «самостоятельность человека, в какой бы сфере жизни она не проявлялась, всегда выражает личность в целом, в единстве её интеллектуальных и волевых сторон» [2].

В педагогическом словаре «самостоятельность» трактуется как «одно из свойств личности» и «характеризуется: во-первых, совокупностью средств-знаний, умений и навыков, которыми обладает личность; во-вторых, отношением личности к процессу деятельности, её результатам и условиям осуществления, а также складывающимися в процессе деятельности связями с другими людьми» [3].

Также под самостоятельностью личности понимают свойство личности, выраженное в умении ставить перед собой определённые цели и добиваться их достижения собственными силами. Или же это совокупность умений: применять полученные знания на практике, работать над самообразованием, отстаивать убеждения, проявлять инициативу, активность т.п. [4].

Самостоятельность как универсальное свойство личности человека проявляется в любом виде человеческой деятельности: труде, познании, спорте, общении, творчестве, выборе профессии, ратном деле, создании семьи и т.д.

Самостоятельность как личностное свойство имеет разнообразные формы самопроявления:

-самоопределение (результат собственного выбора);

-самоидентификация (соотнесённость личности с чем-то, с кем-то);

-самообразование (образование, получаемое путём самостоятельной работы);

-самовоспитание (собственные усилия по самосовершенствованию);

-самовыражение (проявление личностью своих способностей, индивидуальных особенностей и желаний);

-самосознание (осознание себя в качестве обучающегося, труженика, гражданина и т. д.);

-самоконтроль (сознательная оценка и регулирование человеком собственной деятельности) и др.

Следовательно, самостоятельность является наиболее существенным свойством человека и как личности, и как субъекта деятельности. Её можно охарактеризовать и как свойство личности, и как способность, и как показатель активности человека, и как критерий его зрелости в различных областях социальной практики.

Другими словами самостоятельность – это стержневое свойство личности, отражающее её способность свободно действовать в соответствии со своими ценностными ориентациями, независимо от групповых воздействий.

Самостоятельность личности – многогранное и многоаспектное образование. Одним из её проявлений, одним из видов самостоятельности личности является познавательная самостоятельность.

Принимая во внимание различные точки зрения на сущность и структуру познавательной самостоятельности, сделаем вывод, что понятие «познавательная самостоятельность» необходимо рассматривать в двух аспектах:

-во-первых, как качество личности, отражающее отношение (стремление, желание) человека к познанию, процессу познавательной деятельности, её результатам и условиям осуществления, а также его возможности (знания, умения, способности, воля) осуществлять познавательную деятельность в относительной независимости от внешнего влияния;

-во-вторых, как характеристику деятельности, проявляющуюся в самостоятельном управлении процессом своей познавательной деятельности (от постановки цели до оценки результата) на разных уровнях её осуществления (от произведения до творчества) [5].

Остановим наше внимание на познавательной деятельности.

**Познавательная деятельность** – это активное взаимодействие человека с окружающей средой, направленное на удовлетворение его познавательных потребностей. Она является предпосылкой для успешного усвоения обучающимся социального опыта, т.е. осуществления им учебной деятельности [3; 4; 6].

В дидактике средней общеобразовательной и высшей профессиональной педагогике самостоятельная профессиональная деятельность обучающихся рассматривается как основной путь формирования познавательной самостоятельности. Различные стороны этой проблемы освещены в работах С.И. Архангельского, Б.П. Есипова, В.И. Загвязинского, П.И. Педкасистого и др. [7; 8; 9; 10].

Изучение точек зрения данных авторов позволяет сделать вывод: формирование познавательной самостоятельности обучающихся идет по пути вовлечения в активную деятельность учащихся на пути решения познавательных задач.

Во всех исследованиях отмечается, что формирование познавательной самостоятельности обучающихся в учебной деятельности является предпосылкой её проявления в других видах деятельности, не только в тех, в которые обучающийся включен в настоящее время, но и тех, которые ему предстоят в будущем.

Введем определение понятий «формирование познавательной самостоятельности» и «этапы формирования познавательной самостоятельности».

**Формирование познавательной самостоятельности** – это последовательно осуществляемое педагогическое взаимодействие субъектов учено-воспитательного процесса, направленное на продвижение обучающихся от этапа становления этого качества их личности до этапов развития и активации.

Этапы формирования познавательной самостоятельности – это сроки (временные рамки) осуществления данного процесса. Выделяют три этапа формирования познавательной самостоятельности обучающихся – становление, развитие и активизацию.

Следует отметить, что понятие «активизация познавательной самостоятельности» в настоящей работе является ключевым.

В современной педагогике цель активизации познавательной самостоятельности обучающихся состоит в том, чтобы повысить уровень самостоятельной мыслительной деятельности и обучить их не отдельным операциям в случайном, стихийно складывающемся порядке, а системе умственных действий, которая характерна для самостоятельного решения задач, требующего применения творческой мыслительной деятельности. Данные аспекты крайне важны и с точки зрения современных требований к образованию. Постепенное овладение обучающимися системой творческих умственных действий приведет их к изменению качества самостоятельной умственной деятельности, выработает особый тип мышления, который обычно называют научным, критическим, диалектическим.

К развитию такого типа мышления ведет систематическое создание преподавателем проблемных ситуаций, выработка у обучающихся умений и навыков самостоятельной постановки проблем, выдвижения предположений, обоснования гипотез и их доказательства путем применения прежних знаний в сочетании с новыми фактами, а также навыков проверки верности решения поставленной проблемы. Следовательно, суть активизации познавательной самостоятельности обучающегося заключается в активизации его мышления, познавательного интереса и моделировании умственных процессов, адекватных подлинному творчеству. При этом вырабатываются навыки самостоятельной деятельности при решении теоретических или практических задач.

Таким образом, активизация познавательной самостоятельности преследует не только цель повышения успеваемости, сколько общее развитие личности обучающегося, выработку осмысленного подхода к обучению, активной позиции в познании. В познавательной деятельности обучающихся является субъектом деятельности, а педагог выступает в роли организатора этой деятельности. При этом педагог выполняет своеобразную роль помощника: он ставит познавательную задачу и помогает обучающемуся справиться с ней.

Целью активизации познавательной самостоятельности является выведение обучающегося на более высокий уровень сформированности познавательной самостоятельности.

Таким образом, в области теоретических исследований проблемы познавательной самостоятельности обучающихся мы можем отметить многообразие точек зрения и отсутствие в педагогической науке однозначного и общепринятого рассмотрения проблемы познавательной самостоятельности обучающихся. До настоящего времени в науке недостаточно внимания уделялось систематизации многообразного эмпирического материала по познавательной самостоятельности.

С нашей точки зрения, наиболее плодотворный подход по развитию познавательной самостоятельности учащихся в процессе углубленного изучения предметов естественнонаучного цикла в нашей области предложен в работе О.В. Петунина [8]. По его мнению, познавательная самостоятельность – это качество личности, проявляющееся у школьников в потребности и умении приобретать новые знания из различных источников, путем обобщения раскрывать сущность понятий, овладевать способами познавательной деятельности, совершенствовать их творчески применять в различных ситуациях для решения других проблем.

Проведенное автором исследование показывает, что ряд программ и учебников биологии перегружены фактами, что затрудняет деятельность учителя и ученика. Преобладание на уроке репродуктивной деятельности школьников вызывает сложности в усвоении фактологического материала. Есть много учащихся, которые учатся на «удовлетворительно». Они просто добросовестно посещают уроки, выполняют практические задания, но при этом не проявляют особой активности и творчества. Качественный и количественный анализ данных проведенного исследования показал, что в системе традиционного обучения в школе формирование познавательной самостоятельности идет стихийно. В конце года обучения названное качество личности продолжает оставаться на низком уровне. В результате учащиеся и выпускники школ испытывают трудности в ситуациях, в которых они должны самостоятельно сориентироваться и принять оптимальное решение, не умеют самостоятельно приобретать новые знания и творчески их применять в различных условиях. Повышение качества знаний, овладение понятиями учебного процесса, самостоятельность в познавательной деятельности, по нашему мнению, зависят, прежде всего, от того, как организован образовательный процесс. Считаем, что оптимальный процесс регуляции такой деятельности возможен через использование деятельностного подхода на уроке.

**1.2. Урочная деятельность как компонент обучения школьников биологии**.

В условиях школы основной формой обучения является урок. Именно здесь фокусируются цели, содержание и методы обучения. За счет интересных и познавательных уроков осуществляется привлечение внимания к биологии, активизируется желание учащихся к поиску новых знаний. Роль учителя заключается в вовлечении учащихся в активную мыслительную и познавательную деятельность, в создании продуктивной, результативной рабочей обстановки на уроке.

Теперь учитель на каждом этапе должен критически относиться к подбору форм, методов работы, содержания, способов организации деятельности учащихся и т.д. Ведь урок должен быть направлен на получение новых результатов: личностных, метапредметных и предметных.

**Какие требования предъявляются к современному уроку:**

* хорошо организованный урок  в хорошо оборудованном кабинете должен иметь хорошее начало и хорошее окончание;
* учитель должен спланировать свою деятельность и деятельность учащихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока;
* урок должен быть проблемным и развивающим: учитель сам нацеливается на сотрудничество с учениками и умеет направлять учеников на сотрудничество с учителем и одноклассниками;
* учитель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность учащихся;
* вывод делают сами учащиеся;
* минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества;
* времясбережение и здоровьесбережение;
* в центре внимания урока - дети;
* учет уровня и возможностей учащихся, в котором учтены  такие аспекты, как профиль класса, стремление учащихся, настроение детей;
* умение демонстрировать методическое искусство учителя;
* планирование обратной связи;
* урок должен быть добрым.

Учитель должен опираться на принципы педагогической техники:

* свобода выбора (в любом  обучающем или управляющем действии ученику      предоставляется право выбора);
* открытости (не только давать знания, но и показывать их границы, сталкивать ученика с проблемами, решения которых лежат за пределами изучаемого курса);
* деятельности (освоение учениками знаний, умений, навыков преимущественно в форме деятельности, ученик должен уметь использовать свои знания);
* идеальности (высокого КПД) (максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся);
* обратной связи (регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приемов обратной связи).

        Вся учебная деятельность должна строиться на основе деятельностного подхода, и на основе формирования познавательной самостоятельности учащихся.  Ученик должен стать живым участником образовательного процесса. На сегодняшний день некоторые дети так и остаются незамеченными в течение урока. Хорошо, если они действительно что-то услышали и поняли во время занятия. А если нет? Ребенок не может развиваться при пассивном восприятии учебного материала. Именно собственное действие может стать основой формирования в будущем его самостоятельности. Значит, образовательная задача состоит в организации  условий, провоцирующих детское действие.

        ФГОС  вводят новое понятие – учебная ситуация, под которым подразумевается такая особая единица учебного процесса, в которой дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание и т.д., частично – запоминают. Структура  современных   уроков, должна быть динамичной, с использованием набора разнообразных операций, объединенных в целесообразную деятельность. Очень важно, чтобы учитель поддерживал инициативу ученика в нужном направлении, и обеспечивал приоритет его деятельности по отношению к своей собственной.  Учитель, его отношение к учебному процессу, его творчество и профессионализм, его желание раскрыть способности каждого ребенка – вот это всё и есть главный ресурс, без которого новые  требования   ФГОС  к организации учебно-воспитательного процесса в школе не могут существовать.    
 Пришло время каждому учителю разобраться, к чему новому он должен быть открыт, что ему необходимо делать по-новому. Переосмысление возможно только на основе анализа учителем своей педагогической деятельности, а именно своего урока и сравнения её результатов с результатами, установленными новым стандартом.

Как разработать урок по-новому? Как учителю сохранить собственное лицо и учесть при этом новые требования ФГОС?

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов общего образования – это их **деятельностный** характер, который ставит главной задачей развитие личности ученика. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки ФГОС указывают на реальные виды деятельности.

Методологической основой ФГОС  является деятельностный подход, который нацелен на развитие личности, формирование гражданской идентичности. Деятельностный подход позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач и универсальных учебных действий, которыми должны владеть учащиеся. Развитие личности школьника в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий, которые выступают основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться. Эта возможность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию обучающихся в различных предметных областях познания и мотивацию к обучению. Для того чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять, формировать их познавательную самостоятельную деятельность.

Как известно, самый распространённый **тип урока – комбинированный**. Рассмотрим его **с позиции основных дидактических требований**, а также раскроем суть изменений, связанных с проведением урока современного типа:

***Таблица 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к уроку** | **Традиционный урок** | **Урок современного типа** |
| Объявление темы урока | Учитель сообщает учащимся | Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы) |
| Сообщение целей и задач | Учитель формулирует и сообщает учащимся, чему должны научиться | Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач) |
| Планирование | Учитель сообщает учащимся, какую работу они должны выполнить, чтобы достичь цели | Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует) |
| Практическая деятельность учащихся | Под руководством учителя учащиеся выполняют ряд практических задач (чаще применяется фронтальный метод организации деятельности) | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы), учитель консультирует |
| Осуществление контроля | Учитель осуществляет контроль за выполнением учащимися практической работы | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля), учитель консультирует |
| Осуществление коррекции | Учитель в ходе выполнения и по итогам выполненной работы учащимися осуществляет коррекцию | Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно, учитель консультирует, советует, помогает |
| Оценивание учащихся | Учитель осуществляет оценивание работы учащихся на уроке | Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценка, оценивание результатов деятельности товарищей), учитель консультирует |
| Итог урока | Учитель выясняет у учащихся, что они запомнили | Проводится рефлексия |
| Домашнее задание | Учитель объявляет и комментирует (чаще – задание одно для всех) | Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей |

Данная таблица позволяет сделать вывод: различается, прежде всего, деятельность учителя и учащихся на уроке. Ученик из присутствующего и пассивно исполняющего указания учителя на уроке традиционного типа теперь становится главным деятелем. «Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал» – слова К.Д. Ушинского отражают суть урока современного типа, в основе которого заложен принцип системно – деятельностного подхода[12]. Учитель призван осуществлять скрытое управление процессом обучения, быть вдохновителем учащихся. Актуальность приобретают теперь слова Уильяма Уорда: «Посредственный учитель излагает. Хороший учитель объясняет. Выдающийся учитель показывает. Великий учитель вдохновляет».

 В ФГОС  метапредметные результаты – освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Проанализируем **деятельность учащихся на каждом этапе урока** и выделим те **универсальные учебные действия** (УУД), которые при правильной организации деятельности учащихся формируются:

***Таблица 2***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Требования к уроку** | **Урок современного типа** | **Универсальные учебные действия** |
| Объявление темы урока | Формулируют сами учащиеся (учитель подводит учащихся к осознанию темы) | Познавательные общеучебные, коммуникативные |
| Сообщение целей и задач | Формулируют сами учащиеся, определив границы знания и незнания (учитель подводит учащихся к осознанию целей и задач) | Регулятивные целеполагания, коммуникативные |
| Планирование | Планирование учащимися способов достижения намеченной цели (учитель помогает, советует) | Регулятивные планирования |
| Практическая деятельность учащихся | Учащиеся осуществляют учебные действия по намеченному плану (применяется групповой, индивидуальный методы)  (учитель консультирует) | Познавательные, регулятивные, коммуникативные |
| Осуществление контроля | Учащиеся осуществляют контроль (применяются формы самоконтроля, взаимоконтроля)  (учитель консультирует) | Регулятивные  контроля (самоконтроля), коммуникативные |
| Осуществление коррекции | Учащиеся формулируют затруднения и осуществляют коррекцию самостоятельно  (учитель консультирует, советует, помогает) | Коммуникативные, регулятивные  коррекции |
| Оценивание учащихся | Учащиеся дают оценку деятельности по её результатам (самооценивание, оценивание результатов деятельности товарищей)  (учитель консультирует) | Регулятивные оценивания (самооценивания), коммуникативные |
| Итог урока | Проводится рефлексия | Регулятивные саморегуляции, коммуникативные |
| Домашнее задание | Учащиеся могут выбирать задание из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей | Познавательные, регулятивные, коммуникативные |

Конечно, в таблице представлены универсальные учебные действия в обобщённой форме. Больше конкретики будет при отборе заданий, форм организации деятельности и средств обучения к каждому этапу урока (приложение 1,2 [18,19,20]). И всё же данная таблица позволяет  мне, как учителю уже при планировании видеть, на каком этапе урока какие метапредметные результаты формируются при правильной организации деятельности учащихся.

Так через создание проблемной ситуации и ведение проблемного диалога учащиеся сформулировали **тему и цель** урока. Таким образом, учитель только предполагает, по какому плану пройдёт урок. Но главными деятелями на уроке даже на этапе планирования становятся дети. Определившись с заданиями, которые могут быть выполнены учащимися на уроке (следует учитывать инвариантную и вариативную части учебника, дифференциацию учащихся по уровню подготовки и темпу деятельности и др.), следует продумать **формы организации практической деятельности учащихся.**

На основании опыта работы можно отметить возможности современного урока:

* в развитии доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
* эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости;
* при освоении основных моральных норм (взаимопомощь, правдивость, честность, ответственность);
* при формировании адекватной позитивной осознанной самооценки; ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов; мотивов достижения и социального признания и других личностных действий.

Идёт процесс формирования регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, необходимых учащимся для овладения ключевыми компетенциями.

Этап **рефлексии** на уроке при правильной его организации способствует формированию умения **анализировать деятельность** на уроке (свою, одноклассника, класса). В конце урока учащиеся отвечают на вопросы (тема урока, виды деятельности определяют содержание вопросов), в конце каждой главы подведены  **итоги**, что позволяет каждому учащемуся в случае необходимости восполнить пробелы в своих знаниях и закрепить пройденный материал.

Проектируя любой урок, в том числе и комбинированного типа, направленный на формирование у учащихся универсальных учебных действий, необходимо максимально использовать возможности главного **средства обучения – учебника**. Учебник в школе был и пока остаётся основным источником знаний. Если учебник прошел экспертизу на соответствие требованиям ФГОС. А это значит, что и в содержании, и в структуре, и в системе заданий заложены идеи, которые позволяют достичь требуемых стандартом результатов. Поэтому на этапе планирования урока необходимо внимательно изучить, какие  **виды и типы заданий предполагают** авторы учебника,  разобраться, **на формирование**  каких **УУД** они **направлены**.

Ещё одним эффективным средством по достижению планируемых метапредметных результатов становится систематически организуемая на уроке работа со **справочными материалами**. Частое обращение к**справочникам**формирует у учащихся информационные познавательные УУД.

***«Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя» Элберт Хаббарт.***

Традиционно учитель был обязан дать ученику глубокие и прочные знания по предметам. Жизнь меняется быстро и ни учитель, ни родитель, ни сам ученик не в состоянии предугадать какие знания и умения ему понадобятся в будущем. Отсюда возникает необходимость в умении обучаться и развиваться в течение всей жизни. И как следствие, вместо передачи суммы знаний – **развитие личности учащегося на основе способов познавательной самостоятельной деятельности.** Но это не значит**,** что мы отказываемся от «багажа» знаний. Мы просто меняем приоритеты. Предметное содержание перестает быть центральной частью стандарта.

В чём новизна подхода к обучению по новым стандартам?

В основу Стандарта положен деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения демократического гражданского общества на основе толерантности, диалога культур и уважения многонационального и поликультурного состава российского общества;

- ориентацию на результаты образования как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;

- признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся (переход от классно- урочной системы к практическим, лабораторным, исследовательским и проектным формам работы);

- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения;

- обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего (полного) общего образования;

- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности;

- гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, что и создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

**В основе формирования УУД лежит** «умение учиться», которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные и учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции) и выступает существенным фактором повышения эффективности освоения учащимися предметных знаний, умений и формирования компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

УУД направлены на достижение планируемых результатов.

Различают три группы планируемых результатов:

1. Предметные универсальные учебные действия – лежат в основе изучения самого предмета (опыт получения, преобразования и применения предметных знаний).

2. Метапредметные универсальные действия – центральной составляющей является формирование умения у учащихся работать с информацией (извлекать её, анализировать, воспринимать). Отражают межпредметные понятия.

3. Личностные универсальные учебные действия – эмоциональность и нравственность в изучении предмета, развитии толерантности, здорового образа жизни.

Универсальные учебные действия – это навыки, которые надо закладывать в начальной школе на всех уроках. Универсальные учебные действия можно сгруппировать в четыре основных блока:

***Таблица 3***

**Универсальные учебные действия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Личностные результаты**  Умения самостоятельно делать СВОЙ ВЫБОР в мире мыслей, чувств и ЦЕННОСТЕЙ и отвечать за этот выбор | **Регулятивные универсальные учебные действия**  Умения ОРГАНИЗОВЫВАТЬ свою деятельность | **Познавательные УУД**  Умения результативно МЫСЛИТЬ и работать с ИНФОРМАЦИЕЙ в современном мире | **Коммуникативные УУД**  Умения ОБЩАТЬСЯ, взаимодействовать с людьми |

***Таблица 4***

**Характеристика универсальных учебных действий**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Личностные*** *(нравственно-оценочные умения)-оценка своих и чужих поступков* | Личностные универсальные учебные действия выражаются формулами «Я и природа», «Я и другие люди», «Я и общество», «Я и познание», «Я и Я», что позволяет ребенку выполнять разные социальные роли («гражданин», «школьник», «ученик», «собеседник», «одноклассник», «пешеход» и др.). |
| ***Регулятивные*** *универсальные учебные действия(организация умения)-организация своих дел, решения проблем* | Отражают способность обучающегося строить учебно-познавательную деятельность, учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка). |
| ***Познавательные*** *универсальные учебные действия (интеллектуальные умения)-обработка информации* | Система способов познания окружающего мира, построения самостоятельного процесса поиска, исследования и совокупность операций по обработке, систематизации, обобщению и использованию полученной информации |
| ***Коммуникативные*** *универсальные действия (коммуникативные умения)-общение с людьми* | Обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками; самостоятельная организация речевой деятельности в устной и письменной форме. |

**Личностные действия** обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить *три вида личностных действий:*

— личностное, профессиональное, жизненное *самоопределение*;

— *смыслообразование*, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом: какое значение и какой смысл имеет для меня учение? — и уметь на него отвечать;

— *нравственно-этическая ориентация*, в том числе и оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор.

**Регулятивные действия** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. К ним относятся:

— *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

— *планирование* — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

— *прогнозирование* — предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

— *контроль* в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

— *коррекция* — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;

— *оценка* — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;

— *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

**Познавательные универсальные действия** включают:

общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы.

*Общеучебные универсальные действия*:

— самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

— поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

— структурирование знаний;

— осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

— выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

— рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

— смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

— постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Особую группу общеучебных универсальных действий составляют знаково-символические действия:

— моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта пространственно- графическая или знаково-символическая);

— преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

*Логические универсальные действия*:

— анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, и несущественных);

— синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

— выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;

— подведение под понятие, выведение следствий;

— установление причинно-следственных связей;

— построение логической цепи рассуждений;

— доказательство;

— выдвижение гипотез и их обоснование.

*Постановка и решение проблемы*:

— формулирование проблемы;

— самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные действия** обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

***К коммуникативным*** действиям относятся:

— планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

— постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

— разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

— управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка его действий;

— умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

К.Д.Ушинский писал: «Каждый урок должен быть для наставника задачей, которую он должен выполнять, обдумывая это заранее: на каждом уроке он должен чего-нибудь достигнуть, сделать шаг дальше и заставить весь класс сделать этот шаг»[12]. Поэтому основная педагогическая задача: организация условий, инициирующих детское действие – чему учить? ради чего учить? как учить?

Меняется роль учителя: он играет роль наставника или как сейчас модно говорить - тьютора, организует и направляет деятельность учащихся, должен быть готов к изменению и корректировке плана в процессе урока. Усиливается роль алгоритмизации в организации урока. Педагог должен уметь выстраивать алгоритм учебных действий учащихся для достижения поставленных целей.

 Педагог, ориентируясь на виды УУД, отбирает нужное содержание, определяет виды деятельности на уроке, формы организации учащихся, отбирает оптимальные  методы, приёмы, технологии. Уроки будут носить чаще интегрированный характер [13].

**Глава II.** Практическая деятельность учителя биологии по формированию познавательной самостоятельности школьников на уроке.

**2.1. Реализация деятельностного подхода к обучению школьников.**

Деятельностный подход в обучении позволяет вовлечь ученика в процесс активного учения. Главный принцип такого подхода состоит в практических действиях учащихся с учебным материалом. Реализация деятельностного подхода позволяет последовательно осуществлять ориентировочно-мотивационный, операционально-исполнительный,

рефлексивно-оценочный этапы учебной деятельности. По сути, школьники становятся субъектами образовательного процесса, что приводит к интенсификации обучения.

Технология деятельностного метода, используемого мною на уроках, включает проблемное преподавание, элементы технологий, способствующих активизации познавательной деятельности учащихся, а также осуществляется через развитие творческой активности учащихся в процессе самостоятельной работы.

Создание проблемных ситуаций, постановка учебных проблем, проблемных вопросов есть пути активизации обучения на уроках биологии, которые помогают проявить оригинальность мышления, творческое и осмысленное отношение к приобретению знаний и умений. При этом возрастает потребность в учении, и чётко выявляются мотивы познавательной деятельности. При реализации проблемной ситуации ученика, выполняющего задание, возникает психологическое состояние, требующее новых знаний об объекте или явлении, о способе или условиях выполнения действия [21].

Хочу отметить, что применение проблемного подхода на уроках биологии имеет свои трудности.

* Требуется большее количество времени, чем при «традиционном» изложении материала учителем.
* Ученик должен обладать определённым запасом знаний, поскольку отсутствие их не позволит ему успешно обсуждать поставленную проблему.
* Учитель должен постоянно повышать свою эрудицию, быть оперативным в работе в целом и на уроке в частности.

Однако преимущества проблемного подхода очевидны.

* У учащихся в наибольшей степени развиваются навыки познавательной самостоятельности.
* Формируется умение творчески, нестандартно решать учебные задачи.
* При реализации проблемного подхода большинство учащихся начинают положительно относиться к учёбе.

Интерес к предмету заставляет школьников больше читать биологической литературы, расширяя свои познания в области биологии.

Одной из задач урока «Внутренняя среда организма» является изучение учащимися ряда связанных с жизнью вопросов: «При порезе кожи кровь вскоре свертывается и перестает течь. А почему кровь не свертывается в кровеносных сосудах? Почему после укуса пиявки, кровь долго течет из раны, не свертываясь? Как объяснить применение медицинских пиявок для лечения некоторых заболеваний? Известен факт, что от потери крови после удаления зуба умер мальчик. Почему же кровь не всегда свертывается?»[15].

Некоторые ученики пытаются дать ответы на эти вопросы, но неудачно. Возникает проблемная ситуация, которая требует не только базовых знаний, но и дополнительных.

При изучении нового материала ставлю проблемные вопросы.

Например, на уроках в 8 классе ставлю вопросы: «Какая вода лучше утоляет жажду: пресная или подсоленная? Почему во время дальних походов солдатам давали кусочки солёной рыбы? Можно ли вводить в кровь воду при кровопотерях? Как объяснить, что при профилактических прививках в организм вводят бактерии, которые как раз и вызывают заболевание? Почему одни заболевают, наступив на холодный пол ногой, а другие купаются зимой в проруби и не простужаются»[16].

Подобные проблемные вопросы являются для учащихся новыми, еще не изученными, содержат в себе явные противоречия, вызывают интерес своей связью с жизнью и требуют развернутого ответа на основе мыслительного поиска и применения опорных знаний.

Инновационные педагогические технологии универсальны, они приемлемы в любой программе и применимы к любому предмету. Как показал опыт апробации, большинство приемов возможны и эффективны как в начальном обучении, так и в старших классах. Именно педагогические технологии наиболее перспективны, так как имеют в своей основе апробированную теоретическую модель и широкие возможности для передачи. Использование некоторых технологий, их элементов, как раз позволяет решить поставленную задачу [14].

В своей педагогической деятельности использую элементы технологий, позволяющие повысить познавательную активность. Среди них тезаурусная технология, технология Зейгарник.

Современный педагог обязан уметь работать с современными средствами обучения хотя бы ради того, чтобы обеспечить одно из главнейших прав наших детей – право на качественное образование. При этом применение современных технологий на уроках повышает статус учителя, который идет не только в ногу со временем, но и со своими учениками [22].

Электронные презентации эффективно использую на уроках биологии при объяснении сложного для понимания учащихся материала, при недостатке необходимых методических пособий.

Следующим методом развивающего обучения является проектная деятельность, направленная на выработку самостоятельных умений (постановки проблемы, целей и задач, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов, предполагаемое решение). Данную методику широко использую в 6-8 классах.

Цели, которые ставят учащиеся при работе над проектом: расширение и углубление знаний по теме, овладение навыками самостоятельной работы с дополнительной литературой и другими источниками информации; обучение правильному оформлению проектной работы, созданию презентационного материала.

Практика показывает, что каждый проект должен быть доведен до успешного завершения, оставляя у ребенка ощущения гордости за полученный результат. Для этого после завершения работы предоставляю возможность рассказать о своей работе, показать то, что у них получилось, и услышать похвалу в свой адрес. На представлении результатов проекта присутствуют не только другие дети, но и родители.

Проектная деятельность способствует развитию творческих способностей и логического мышления, приобщает школьников к необходимости самостоятельного решения жизненно важных проблем [23].

Сегодня, в условиях перехода на ФГОС, анализируя свою педагогическую деятельность, направленную на развитие познавательной самостоятельности школьников на уроках биологии, я выделяю следующие результаты.

***Таблица 5***

**Результаты ГИА с 2009 по 2013 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Учебный год** | **Качество, %** | **Успеваемость, %** | **Процент сдающих ГИА** |
| **2009-2010** | 40 | 100 | 50 |
| **2010-2011** | 38 | 100 | 12 |
| **2011-2012** | 41 | 100 | 10 |
| **2012-2013** | 48 | 100 | 9 |

Из **таблицы 5**  видно, что качество сдачи ГИА возрастает, успеваемость стабильная.

***Таблица 6***

**Качество по предмету биология с 2009 по 2013 учебный год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебный год** | **Качество, %** | **Успеваемость, %** |
| **2009-2010** | **48** | **100** |
| **2010-2011** | **52** | **100** |
| **2011-2012** | **58** | **100** |
| **2012-2013** | **60** | **100** |

Анализируя **таблицу 6**, можно отметить положительную динамику качества обучения по предмету.

Высокий уровень предметных знаний позволяет учащимся успешно выступать на предметных олимпиадах, конференциях разного уровня, конкурсах, играх и т. д.

В 2011году 2 место по биологии и экологии на муниципальном уровне заняла ученица 9 класса Макарова Евгения, 2012 году 3 место по биологии занял ученик 8 класса, Митикари Евгений. Эти обучающиеся успешно выполнили задания олимпиады школьного тура, участвовали в подготовке и проведении предметной недели по предметам естественнонаучного цикла.

В 2013 году в апреле, ученица 7 класса Швоева Дарья, заняла 2 место в городской заочной олимпиаде по экологии.

С ученицей 5 класса участвовали во Всероссийской научно-практической конференции «Поиск» и получили диплом лауреата.

В 2011 году команда учеников 5 класса заняла 1 место в городской игре, а в 2012 году пятиклассники заняли 2 место.

Главной целью данного подхода является побуждение учащихся к активной деятельности. Разные ученые и методисты деятельностный подход отождествляют с личностно-ориентированным обучением и компетентностным подходом.

На мой взгляд, данный подход в обучении направлен на развитие каждого ученика, на формирование его индивидуальных способностей, а также позволяет значительно упрочнить знания и увеличить темп изучения материала без перегрузки обучающихся. Используя разнообразные приемы, методы, технологии активного обучения, стараюсь организовывать по большей мере самостоятельную работу учащихся. При этом создаются благоприятные условия для их разноуровневой подготовки. Технология деятельностного метода обучения не разрушает "традиционную" систему деятельности, а преобразовывает ее, сохраняя все необходимое для реализации новых образовательных целей. По моему мнению, деятельностный подход означает организацию и управление целенаправленной учебно-воспитательной деятельностью ученика в общем контексте его жизнедеятельности - направленности интересов, жизненных планов, ценностных ориентаций, понимания смысла обучения и воспитания, личностного опыта в интересах становления субъектности школьника.

Обобщая, можно сказать, что деятельностный подход имеет широкие возможности в обучении, так как он ориентирован и направлен на развитие учащихся, раскрытие их творческого потенциала, воспитание личностных качеств. Он позволяет реализовывать новые образовательные технологии с использованием современных средств обучения биологии [17].

**2.2. Использование практических и лабораторных работ на уроке.**

Важное место в формировании познавательной самостоятельности при изучении биологии является проведение практических и лабораторных работ.

Практическую работу обычно проводят после того, как учащиеся уже приобрели знания из объяснения учителя, из учебника или путем наблюдения. Практическая работа – это использование практических методов обучения для закрепления, углубления и развития теоретических знаний в комплексе с формированием необходимых для этого умений.

**Структура практической работы:**

1.Постановка задач.  
2.Выявление опорных знаний и умений учащихся, необходимых для проведения работы.  
3.Инструктивная беседа об особенностях методики выполнения работы с демонстрацией приемов работы.  
4.Пробное выполнение операций с анализом ошибок.  
5.Тренировочные упражнения для закрепления умений и навыков.  
6.Заключительная беседа с фиксацией результатов в случае необходимости.

Практические работы являются частью учебной программы, и их выполнение обязательно для каждого учителя. Программа указывает необходимый минимум таких работ. При наличии материальной базы учитель может в пределах разумного увеличить их количество.  
 Оценка за выполнение практической работы вполне уместна потому, что к моменту её выполнения осуществлена уже значительная часть познавательной самостоятельной деятельности.   
 Сущность лабораторных работ состоит в использовании практических методов обучения для формирования новых знаний и практических умений.

**Структура лабораторной работы:**

1.Постановка задач.  
2.Конструктивная беседа об особенностях содержания изучаемого материала.  
3.Самостоятельное выполнение наблюдений и опытов.  
4.Фиксация результатов. Формирование выводов.  
5.Заключительная беседа.

Лабораторные работы являются частью учебной программы, и их выполнение обязательно для каждого учителя. Программа указывает необходимый минимум таких работ..  
 Уроки с лабораторными занятиями являются очень ценными в учебно-воспитательном отношении при обучении биологии:  
1.Изучение натуральных объектов обеспечивает конкретные представления об изучаемом материале. Знания хорошо запоминаются и долго держатся в памяти.

2. На лабораторных занятиях учащиеся учатся самостоятельно приобретать знания.

3.В процессе лабораторных занятий учащиеся приобретают ряд практических умений и навыков.

4. Лабораторные занятия развивают у учащихся интерес к изучению природы.  
5. Лабораторные занятия имеют значение в воспитательном отношении: воспитывается культура труда, сознательная дисциплина в условиях, отличных от обычных уроков, приучают учащихся доводить работу до определенного результата.

Лабораторная работа может занимать весь урок или только его часть. Например, на лабораторную работу «Внешнее строение птиц, строение перьев» можно отвести 15 минут урока, а на «Изучение внешнего строения и перемещения рыб в аквариуме» - 10 минут. Работа по построению вариационной кривой займет целый урок.  
 Лабораторные занятия могут проводиться в двух формах: фронтально (с указаниями учителя) и по предварительному заданию.  
 При фронтальных лабораторных занятиях работа разбивается на части, по каждой части учитель дает отдельные указания, которые учащиеся одновременно самостоятельно выполняют. Лабораторные занятия по непосредственным указаниям учителя ценны тем, что их легче организовать, работа выполняется всеми учащимися одновременно. Оканчивается работа также одновременно, в срок; усваивают материал учащиеся легко; учитель без особого труда может контролировать, как выполняется работа, и сразу оказать помощь. Ученики, работающие рядом, всегда подтянут отстающего и не понимающего чего-нибудь товарища. С дисциплиной на таких уроках бывает благополучно, так как учитель умеет держать весь класс в поле своего зрения.  
 При занятиях по предварительному заданию последнее дается сразу по всей работе, которую должны выполнить учащиеся. Учащимся предоставляются достаточно широкие возможности для самостоятельности и инициативы в работе. Такие занятия труднее организовать, проходят они не так ровно и гладко, как фронтальные, некоторые учащиеся отстают в работе, иногда выполняют её недостаточно тщательно, чаще наблюдаются случаи нарушения дисциплины. Но эти недостатки обычно ликвидируются при проведении такой формы работ систематически.  
Рекомендуется начинать с лабораторных занятий под непосредственным указанием учителя и постепенно переходить к занятиям по заданию.  
 Организуя урок с лабораторными занятиями, учитель должен проделать следующее:

-точно установить цель и содержание работы, которую должны выполнить учащиеся, и проверить её самому на практике;  
-составить план урока, в котором необходимо указать место и последовательность выполнения работы, содержание вводной беседы, задание для самостоятельной работы;  
-все необходимое для лабораторных занятий оборудование, должно быть заготовлено заранее. К началу урока на доске должно быть вывешено задание, развешаны таблицы, приготовлены все материалы и инструменты.  
 Лабораторные и практические работы оформляются в тетрадях по биологии. При выполнении работы учащиеся должны записать номер, тему и цель работы. Затем выполняют задание. В средних классах удобно фиксировать результаты работы в виде таблицы с тремя столбцами: 1) что делали, 2) что наблюдали, 3) выводы. В некоторых случаях бывает достаточно в качестве оформления работы сделать в тетради рисунок.   
В старших классах практикуют оформление работ в виде протокольных записей в свободной форме.   
 Оценка за лабораторную работу выставляется не только за знания учеников, так и за аккуратность выполнения работы. В большинстве случаев достаточно пометки «смотрел». В порядке поощрения некоторым ученикам можно поставить хорошую или отличную оценку.

Школьники в коллективной беседе обсуждают ре­зультаты самостоятельной работы, подъем активности и интереса, учащихся к уроку очевиден.

Науку развивает человеческая любознательность, и задача учителя состоит в том, чтобы школьники не только запоминали совокупность знаний, но и освоили  метод самостоятельного получения их в ходе лабораторных и практических работ.

   В ходе изучения биологии учащимся предлагаются различные по содержанию лабораторные и практические работы. В некоторых уже даются готовые результаты исследований, а задача учащихся состоит в том, чтобы объяснить их. Другая часть работ предполагает участие в исследовательской деятельности, где школьники могут получить или собрать результаты для последующего их объяснения. Иногда после постановки опыта и обсуждения возникают дополнительные вопросы, требующие разъяснения. Это и есть поле, где учащиеся могут проявить инициативу по приобретению знаний.

   На уроках биологии лабораторные и практические работы являются одной из форм активизации познавательной деятельности. Они позволяют учащимся осуществить необходимые наблюдения исследовательского характера за различными  биологическими объектами и процессами, провести анализ, сравнить, сделать вывод или обобщение. Все эти мыслительные операции направлены на формирование познавательной самостоятельности в ходе обучения биологии. Важное значение для развития учащихся при выполнении лабораторных работ имеет вводная беседа учителя, в которой он определяет проблему и ставит цель. Учитель разъясняет ход лабораторной работы, раздает инструктивные карточки или задания, указывает на форму записи результатов наблюдений (текстовая запись, схема, таблица), ставит проблемные вопросы для выводов и обобщений.

         Наличие в содержании инструкции проблемных вопросов позволяет активизировать познавательный интерес учащихся к исследовательской деятельности.

         Правильная организация и проведение лабораторных и практических работ по биологии позволяет добиться эффективного усвоения учащимися материала непосредственно на уроке, ознакомить школьников с методами познания природных объектов и явлений.

          При осуществлении руководства познавательной деятельностью учащихся необходимо организовать работу на уроке таким образом, чтобы учащиеся самостоятельно смогли оценить правильность выполненного задания и насколько предположения, выдвинутые в начале работы, подтверждаются результатами эксперимента. Право учителя определить место лабораторно-практических занятий в логической структуре урока, но, как показывает практика, в настоящее время учителя биологии иногда отдают предпочтение работе с учебником и мало времени уделяют самостоятельной работе с натуральными объектами. Это связано с нехваткой учебного оборудования, неумением учителя проводить лабораторные работы, а между тем анализ практической части новых программ показывает, что большое значение уделяется самостоятельным лабораторно-практическим работам.

      Степень самостоятельности зависит от цели, подготовки учащихся и источников информации. Особенно важное значение имеют работы поискового уровня. Работы исследовательского уровня при изучении биологических процессов могут быть проведены при выполнении некоторых типов домашних заданий, поскольку продолжительность большей части биологических процессов во времени значительно дольше продолжительности урока. Правильная организация во многом определяет успешность выполнения лабораторно-практических работ.

     Эффективность самостоятельной работы во многом зависит от качества руководства восприятием. Необходимо не только предоставить учащимся объект для работы, но и показать, что с ним нужно делать, научить наблюдать, составить программу наблюдений. Ознакомление учащихся с объектом должно идти от целого к частному, а затем опять возвращаться к целому на основе проведенных наблюдений. Инструктаж, проводимый перед началом самостоятельной работы, должен содержать ответы на следующие вопросы:

 - каковы цель и задачи лабораторной работы;

 - какие методы следует использовать и каков порядок проведения работы;

 - как нужно содержать в порядке рабочее место;

 - каковы требования техники безопасности при проведении работы;

 - как оформить результаты.

    Во время проведения лабораторной работы учитель постоянно наблюдает за учащимися, оказывает помощь, корректирует их деятельность, контролирует правильность выполнения отдельных операций.

      Лабораторные работы выполняются учащимися самостоятельно, однако на начальных этапах, а также при проведении сравнительно новых типов самостоятельных работ (например, определение растений) рекомендуется работу разбить на части. Перед началом каждой из них учитель дает пояснения, и работа выполняется фронтально. Целесообразно также активно проработать карточки-инструкции всем классом. Особое внимание следует уделить окончанию работы. За несколько минут до завершения работы учащихся следует предупредить, что время, отведенное на нее, заканчивается. Необходимо закончить оформление и привести в порядок рабочее место. Обязательно следует обсудить выполнение работы, сделать выводы.

Только стимулируя самостоятельную познавательную деятельность самих ребят, и повышая их собственные усилия в овладении знаниями на всех этапах обучения, можно добиться развития познавательного интереса к биологии.

В обучении надо активно работать над развитием всех учащихся, как сильных по успеваемости, так и слабых;

Использование рассмотренных приемов в учебном процессе способствует развитию познавательной самостоятельности, интереса, углублению знаний учащихся по курсу биология;

Педагогическая теория приобретает действенную силу только тогда, когда она воплощается в методическое мастерство учителя и стимулирует это мастерство. Поэтому система методических средств и приемов активизации познавательной активности школьников нуждается в практическом освоении каждым учителем, в выработке соответствующих умений и навыков.

**Заключение**

В современном обществе одной из главных задач средней школы стала задача воспитания творческих способностей учащихся, а также определения педагогических условий формирования и развития познавательной самостоятельности учеников.

Подводя итог проделанной работы, можно отметить, что нами была проведена большая работа по изучению аспектов, влияющих на данный процесс, и обоснован переход в режим использования деятельностного подхода в обучении биологии, направленного на формирование познавательной самостоятельности учащихся через отработку универсальных учебных действий.

Элементы универсальных учебных действий уже использовались мной на уроках. Немногие еще пока уроки, составленные в соответствии с требованиями ФГОС, были апробированы в разных классах. Но практика показывает, что процесс овладения учащимися новыми знаниями основывается на организации самостоятельной работы, на глубоком логическом анализе изучаемого материала, в результате которого происходит формирование познавательной самостоятельности школьника.

Дальнейшая отработка универсальных учебных действий на уроках биологии предполагает:

-повышение качества образования;

-повышения уровня самостоятельности и познавательного интереса к предмету;

-повышение способности к поисково-исследовательской деятельности;

-возможность использования выбора пути движения обучающегося с учетом своих возможностей и способностей.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что формирование универсальных учебных действий поможет учащимся по-новому взглянуть на предмет и на процесс учения. Но полученные выводы не претендуют на исчерпывающее решение рассматриваемой проблемы. Также трудоемкость учителя может оказаться выше обычной, но эффективность может возрасти на порядок. Осваивать подобные инструменты рано или поздно придется всем учителям. Лев Толстой говорил, что в обучении учителю должно быть трудно, а ученику легко.

Методические рекомендации, разработанные в данной работе, способствуют активизации мыслительной деятельности школьников, развитию логического мышления, познавательной самостоятельности и в итоге формированию и развитию познавательного интереса к биологии. Они могут быть рекомендованы для учителей биологии, а также могут найти применение при изучении предметов естественнонаучного цикла и внеурочной деятельности.

Таким образом, нами были решены задачи: на основе психолого-педагогической литературы были изучены проблемы формирования познавательной самостоятельности школьников, рассмотрено влияние деятельностнного подхода в обучении на формирование познавательной самостоятельности школьников через внедрение универсальных учебных действий на уроках, и даны рекомендации учителям по формированию познавательной самостоятельности на уроках биологии.

**Список литературы**

1.Ушинский, К.Д. Сочинения [Текст] / К.Д. Ушинский. - М.: Изд-во АПН РСФСР, 1984.- Т.8.-776 с.

2.Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л.Рубинштейн. - М .: Книга, 2006.-704 с.

3.Наумчик, В.Н. Педагогический словарь [Текст] / В.Н.Наумчик, М.А. Праздников и др. М.: Вече, 2006,-279 с.

4. Педагогический энциклопедически словарь [Текст] / гл. ред. Б.М. Бим-Бад; редкол .: М.М. Безруких, В.А. Болотов, Л.С. Глебова и др. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 528 с.

5. Леонтьев,А. Н. Лекции по общей психологии [Текст] / А.Н. Леонтьев: под ред. Д.А. Леонтьева, Е.Е. Соколовой. – М.: Смысл, 2007. – 511 с.

6. Современный словарь по педагогике [Текст] / сост. Е.С. Рапацевич. – Минск, 2001. – 928 с.

7. Аршавский, И.А. Основы возрастной периодизации [Текст] / И.А. Аршавский // Возрастная физиология. Л.: Наука, 1975 – С. 5-67.

8. Есипов, Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроке [Текст] / Б.П.Есипов. – М.: Учпедгиз, 1961.- 239 с.

9.Загвязинский, В.И. Теория обучения: Современная интерпретация [Текст] / В.И. Загвязинский. – М.: Издат. Центр «Академия», 2001. – 192 с.

10. Кузимина, Н.В. Педагогическое мастерство учителя как фактор развития способностей учащегося [Текст] / Н.В. Кузьмина // Вопросы психологии. – 1984. №1. – С.20 – 26.

11. Петунин, О.В. Формирование познавательной самостоятельности старших школьников в процессе углубленного изучения предметов естественнонаучного цикла [Текст] / О.В. Петунин, - Кемерово: Кузбассвузиздат, 2003 – 124 с.

12.Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения [Текст]: в 6 т. / К.Д. Ушинский, сост.С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1988. – т. 3 – 512 с.

13. Козлова, Т. А. Учет качеств биологических знаний – необходимое условие для полноценной подготовки учащихся к ЕГЭ [Текст] / Т. А. Козлова // Биология – Первое сентября . – 2010 . - № 9, 1-15 мая . – С. 8-11.

14. Лернер, Г.И.Курс «Педагогическая теория – современному учителю» [Текст] / Г.И. Лернер – Режим доступа: http: // bio. September. Ru / view – apticle.

15. Лемехова, Е.А. Уровневые вопросы и задания в обучении биологии [Текст] \ Е.А. Лемехова \\ Биология в школе. – 2009.- №3. – С.23-25.

16 Орлов, В.И. Активность и самостоятельность учащихся в обучении [Текст] / В.И. Орлов // Педагогика – 2002 - №7.- С.37-38.

17. Никандров, Н. Д. Об активности учебной деятельности [Текст] \ Н.Д.Никандров \\ Вестник высшей школы. – 1983. №8 – С.26-31.

18.Тайны природы: Пособие для учащихся 5-7 классов/сост. Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – М.: Вентана-Графф, 2001 г. C.140-147.

19.Чайкина М.И. Бактерии //Биология. Первое сентября. - 2012. - №10. - C. 20-25.

20.Саркисова И.И. Приемы педагогической техники для развития универсальных учебных действий//справочник заместителя директора школы. – 2012. -№9. C.34-38.

21. Эльконин, Б.Д. «Я - экстремист деятельностного подхода» / Б.Д. Эльконин // Школьный психолог. - М.: Первое сентября, 2001. - №14.

22. Репкина, Г.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности / Г.В. Репкина, Е.В. Заика. - Томск: Пелен, 1993.

23. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. - М. : Академия, 2001. - 176 с.

**Приложения**

**Приложение 1**

**Технологическая карта урока биологии в 6 классе.**

**Урок-исследование по теме «Строение растительной клетки»**

**(новые ФГОС) - 1 час.**

Цель урока: повторение, закрепление и расширение знаний по заданной теме.

Задачи урока:

1 –*образовательные:* определить уровень знаний по теме «Строение растительной клетки»; способствовать выработке умений применять полученные знания при работе со схемами, карточками – заданиями, терминами, компьютером.

2. – *воспитательные*: продолжить формирование умения работать в коллективе и находить согласованные решения; воспитание независимости суждений; воспитание культуры поведения на уроке.

3 – *развивающие*: развивать познавательный интерес к биологии; продолжить формировать навыки познавательной самостоятельной деятельности, эмоциональной сферы, анализа своей работы, и умения пользоваться ПК.

Ведущая дидактическая цель: повторение с контролем.

Форма урока: комбинированный урок

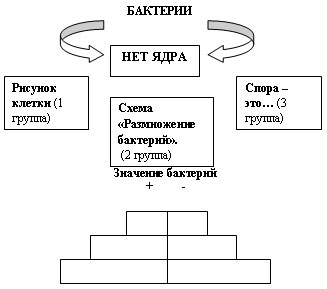
*Оборудование*: доска, экран, компьютеры, проектор, схемы, карточки – задания, презентация по теме «Строение растительной клетки»; рабочая тетрадь, цветные карандаши.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы урока** | **Приём урока** | **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
|  | Предварительная  Подготовка. |  | За неделю до урока. | Объявление темы урока, объяснение правил его проведения; подготовка схем, электронных кроссвордов, карточек-заданий и заданий повышенной сложности, подготовка презентации по теме: «Строение растительной клетки». | Повторяют пройденный материал по теме: «Строение клетки» (учебник «Биология» В.В. Пасечник.)  Учащиеся помогают в подготовке дополнительного материала. |
|  |  |  | Перед началом урока | Подготавливает класс и всё необходимое для проведения урока. Раздаёт каждому учащемуся схемы, карточки-задания, листки самоконтроля. Пишет на доске тему урока и цель урока. | Учащиеся помогают в подготовке учебного помещения и раздаче материалов. |
| 1 | Ход урока.  Организационный момент | Приветствие.  Определение целей и задач урока | 2 мин | Приветствует учащихся с целью создания благоприятной атмосферы урока. Объявляет тему урока и сообщает задачи урока. Напоминает о правилах проведения урока, этапах и времени на каждом этапе. | Слушают, наблюдают, настраиваются на восприятие материала урока. |
| 2 | Дополнительная информация по теме. | Расширение знаний. Сообщения учащихся об учёных, открывших клетку, сопровождаемые показом фотографий на слайде.  Ознакомление с термином «цитология» | 5 мин:  4 мин  1 мин | Слушает сообщения двух учащихся об учёных. Демонстрирует слайд с портретом учёных и термином «цитология» на экране.  Просит учащихся записать термин в рабочих тетрадях | Слушают сообщения, смотрят слайд. Записывают в рабочих тетрадях значение термина «цитология». |
| 3 | Повторение изученного материала.  1 задание  Индивидуальная работа. | Индивидуальная работа по схемам  Работа в парах.  Проверка и оценка работ.  Самоконтроль. | 6 мин (5 мин выполнение задания, 1 мин проверка) | Выдаёт детям схемы. Проводит инструкцию:   1. Подпишите свою фамилию на листке со схемой; 2. Обозначьте основные части клетки и соответственно раскрасьте их.   Показывает на экране схему «Строение растительной клетки». Называет критерии оценок. Просит оценить работу друг друга в каждой паре учащихся.  Даёт задание: подпишите фамилию на листке самоконтроля и выставьте оценки за 1 задание. | Работают со схемой.  Подписывают свою фамилию внизу на листке со схемой. Обозначают основные части клетки под цифрами 1-6 и раскрашивают их в соответствующие цвета.  Обмениваются схемами и проверяют правильность заполнения и оформления, сверяя со схемой на слайде, оценивают работу.  Подписывают свою фамилию на листке самоконтроля и выставляют оценки за 1 задание. |
|  | 2 задание  Индивидуальная работа | Дифференцированный контроль (карточки – задания)  Работа в парах.  Проверка и оценка работ.  Самоконтроль. | 6 мин (5 мин выполнение задания, 1мин проверка | Слово учителя.  Проводит инструктаж:   1. Подпишите свою фамилию на карточках заданиях; 2. Ответьте на вопросы по строению органоидов клетки (задания на повышенном уровне для 6 учащихся, которые занимаются на «4» и «5») 3. Допишите фразу…(дляостальных учащихся)   Показывает слайд с ответами их заданиями, называет критерии оценок, просит оценить работу друг друга в каждой паре учащихся.  Просит учащихся выставить оценки за 2 задание в листки самоконтроля. | Отвечают на вопросы повышенного уровня (6 уч-ся)  Дописывают фразу (10 уч-ся)  Обмениваются карточками – заданиями, сверяют с ответами на экране, оценивают работу.  Выставляют оценки за 2 задание. |
|  | 3 задание | Групповая работа | 10 мин | Слово учителя.  Проводит инструктаж:   1. Занять рабочие места за компьютером. 2. Найти файл кроссворд «Строение клетки» 3. Разгадать кроссворд 4. Получить оценку за работу и выставить её в листках самоконтроля за 3 задание | Работают за компьютером в группах, разгадывают кроссворд, получают оценку и выставляют в лист самоконтроля оценки за 3 задание. |
| 4 | Дополнительная информация по теме. | Расширение знаний. Ознакомление со всеми органоидами строительной клетки и с клеточной теорией. | 5 мин | Демонстрирует слайд «Строение растительной клетки» где изображены все органоиды с целью расширения знание по теме.  Просит учащихся исследовать подробное строение клетки по слайду и записать в рабочих тетрадях название незнакомых для них органоидов.  Организует беседу с учащимися по результатам исследования.  Демонстрирует слайд «Основные положения клеточной теории». Просит учащихся ознакомится с основными положениями клеточной теории.  Собирает листки самоконтроля и заносит оценки в журнал. | Знакомятся с подробным строением клетки, которую будут изучать в старших классах, сейчас было изучено только 6 основных частей клетки.  Записывают в рабочей тетради название новых органоидов, местоположение и их окраску.  Знакомятся с основными положениями клеточной теории, которую подробно будут изучать в старших классах. |
| 5 | Итог урока. | Подведение итогов.  Рефлексия. | 5мин. | Организует беседу с классом по вопросам:   1. Достигли ли вы цели урока? 2. Что было главным на уроке? 3. Какие затруднения у вас возникли при работе на уроке? 4. Что нового вы узнали? 5. Что было интересным? 6. Чему научились?   Комментирует оценки.  Демонстрирует слайд с дифференцированным домашним заданием. | Отвечают на вопросы.  Выставляют оценки в дневник.  Записывают домашнее задание по выбору: если оценка «4» или «5» - то творческое задание; оценка «3» - проработать материал ещё раз. |

**Приложение 2**

**Урок биологии по теме "Бактерии" (новые ФГОС). 6-й класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Предмет** | Биология | | | **Класс** | | | | | 6 |
| **Тема урока** | Бактерии | | | | | | | | |
| **Цель урока:***формирование представлений о бактериях как живых организмах, населяющих все среды жизни; роли и значении бактерий в природе и в жизни человека.*  **Планируемые образовательные результаты** | | | | | | | | | |
| **Предметные** | | **Метапредметные** | | | | | **Личностные** | | |
| Выделение существенных признаков живых организмов, различение на таблицах частей и органоидов клетки, выявление приспособлений к среде обитания, овладение методами биологии. | | Умение работать с источниками биологической информации, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. | | | | | Формирование ответственного отношения к обучению, формирование интеллектуальных умений. | | |
| **Решаемые учебные проблемы** | | Развитие у учащихся навыков **познавательной самостоятельности** и саморазвития. | | | | | | | |
| **Основное содержание учебного материала** | | *Строение бактериальной клетки. Отличия бактерий от других организмов. Размножение бактерий. Образование спор при неблагоприятных условиях. Роль бактерий в природе и в жизни человека.* | | | | | | | |
| **Вид используемых на уроке средств ИКТ** | | Цифровой микроскоп с мультимедиа. | | | | | | | |
| **Оборудование** | | Текст приложения, вырезанные из бумаги фигурки фруктов (груши, яблоки, персики, сливы) | | | | | | | |
| **Образовательные интернет-ресурсы** | | **drofa.ru** school-collection.edu.ru | | | | | | | |
| СТРУКТУРА УРОКА | | | | | | | | | |
| **1. Актуализация знаний**  **Цель:***актуализация имеющихся знаний; развитие познавательной самостоятельности и инициативы учащихся; формирование коммуникативных умений.* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  1. Демонстрирует микропрепарат.  http://festival.1september.ru/articles/632285/img1.jpg  2. Задает вопросы:  - К какому царству относят данные организмы?  - Можно ли тело данных организмов назвать клеткой? Почему?  - Какие особенности строения бактерий вы заметили?  - С помощью каких методов можно изучать данные организмы?  - Где обитают данные организмы?  - Как называется биологическая наука, изучающая бактерии?  - Как получили данный микропрепарат? Предложите способ получения микропрепарата в школьной лаборатории. С какими трудностями мы встретимся при изготовлении микропрепарата?  - Есть ли бактерии в организме человека? Как можно это доказать?  3. Определяет (в процессе диалога) ключевые слова урока и записывает их на доске. | | | | | | | **Деятельность учащихся**  Рассматривают микропрепарат, вступают в диалог; вспоминают царства живой природы, особенности строения клетки, отмечают повсеместность распространения бактерий, их маленькие размеры, называют науку бактериологию, предлагают варианты изготовления микропрепарата, предполагают наличие бактерий в организме человека, используя личностный опыт, называют болезнетворные бактерии.                  Определяют ключевые слова урока: **бактерии, микроорганизмы, бактериология, болезнетворные бактерии.** | | |
| **2 . Создание проблемной ситуации.**  **Цель:***вызвать у учащихся эмоциональную реакцию затруднения.* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  1. Демонстрирует рисунки  http://festival.1september.ru/articles/632285/img2.jpg  2. Задает вопросы:  - Какие полезные вещества, необходимые для человека находятся в яблоках?  - Какие изменения произошли с яблоком на правом рисунке?  - Можно ли считать эти изменения результатом деятельности бактерий?  - Какую пользу приносят бактерии гниения? Предположите облик Земли, если бы на ней отсутствовали бактерии гниения.  3. Учитель демонстрирует свежее яблоко и счищает с него кожуру.  - Я утверждаю, что полностью избавился от бактерий на данном яблоке. Так ли это?  - Что необходимо знать о бактериях, чтобы доказать или опровергнуть данное утверждение?  - Где найти эти знания?  - Какие меры помогут подольше оставаться яблоку свежим? Почему вы так думаете? | | | | | | | | **Деятельность учащихся**  Рассматривают рисунки, вспоминают витамины, химические элементы, необходимые для здоровья человека; отмечают, что яблоко на правом рисунке подвержено гниению; предполагают, что это результат деятельности бактерий, высказывают мнение о роли бактерий – разрушителей, облике Земли без бактерий-разрушителей.            Высказывают своё мнение, предполагают, что, прежде всего, необходимо знать процессы жизнедеятельности бактерий, предлагают различные источники знаний, выдвигают предположения. | |
| **3. Целеполагание**  **Цель:***формирование познавательных мотивов учебной деятельности.* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  1. Формулирует и записывает учебную задачу: “Как сохранить яблоко свежим?”.  2. Предлагает учащимся высказать мнение о том, что мы не знаем о бактериях, обитающих на яблоке, и ответы фиксирует на доске в виде схемы:  http://festival.1september.ru/articles/632285/img3.jpg    - Какое имеют строение?  - Когда и как размножаются?  - Какие бактерии поселяются?  - Какую имеют форму?  - Приносят пользу или вред? и т.д.  3. Предлагает учащимся определить способы решения учебной задачи и поиска новых знаний, обобщает мнения. | | | | | | | | **Деятельность учащихся**  Записывают задачу в тетрадь, высказывают свои мнения, заполняют схему.                      Высказывают предположения. | |
| **4. Планирование**  **Цель:***формирование способности анализировать, сравнивать имеющийся учебный материал* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  1. Раздает произвольно вырезанные из бумаги фигуры фруктов (груши, яблоки, персики, сливы) – формирует группы сменного состава по названию фрукта.  2. Раздает текст (материал приложения).  3. Раздает инструкции к групповой работе. | | | **Деятельность учащихся**  Занимают места в группах, работают в группах, согласно инструкции.  **Инструкция**  Общая часть для всех групп  1. Выберите командира группы, который будет выступать с результатами работы.  2. Прочитайте текст.  3. Назовите его.  Составьте план текста.  **1 группа**  - Пользуясь описанием строения бактерий, предложите схему строения клетки.  - Охарактеризуйте различные формы строения бактериальных клеток, изображенные на рисунках используя только прилагательные.  http://festival.1september.ru/articles/632285/img4.jpg  **2 группа**  - Изобразите в виде схемы процесс размножения бактерий.  - Какие условия являются благоприятными для размножения бактерий? Изобразите эти условия в виде символов, подобных символам на ярлыках одежды.  **3 группа**  - Сформулируйте и запишите определение “Спора – это…”.  - Какие условия являются неблагоприятными для бактерий? Изобразите этикетку антибактериального мыла с указанием символов этих условий.  **4 группа**  - Заполните схему.  http://festival.1september.ru/articles/632285/img5.jpg  - Предположим, что в организм попала одна болезнетворная бактерия. Через 5 часов в организме окажется 1024 бактерий. Как это можно объяснить? | | | | | | |
| **5. “Открытие нового знания”.**  **Цель:***формирование основ теоретического мышления, развитие умений находить общее, высказывать свою точку зрения.* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  1. Заслушивает командиров групп с результатами работы. Просит командира назвать учеников, которые предложили оригинальные идеи в ходе обсуждения.  2. Проводит рефлексию деятельности в группах.  - Сформулируйте цель, стоявшую пред вами.  - Вспомните и обсудите действия каждого члена группы, укажите, какие из них помогали достижению цели, а какие нет.  - Решите, какие действия нужно оставить, а какие – изменить.  3. Обсуждает с учащимися, что узнали нового, возвращаясь к схеме, составленной ранее.  4. Структурирует материал в виде схемы (кластера)  http://festival.1september.ru/articles/632285/img6.jpg  (схема представлена ниже) | | | | | | **Деятельность учащихся**  Выступление командиров, обмен мнениями, обсуждение символов, их дополнение; рефлексия деятельности в группе, составление итоговой схемы (кластера). | | | |
| **6. Применение нового знания**  **Цель:***применить знания в новой ситуации* | | | | | | | | | |
| **Деятельность учителя**  Предлагает выполнить задания  1. Сравнить строение растительной и бактериальной клетки. Выявить черты сходства и различия.  http://festival.1september.ru/articles/632285/img7.jpg  2. Бактерии выделяют тепло при разложении органики. Предложите варианты использования этого свойства бактерий.  3. Задает вопрос:  – Исходя из того, что мы узнали, какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать?  4. Подводит итог по решению основной задачи урока. Отмечает наиболее правильные и удачные решения и учащихся, предложивших наиболее верные ответы. | | | | | **Деятельность учащихся**  Выполняют задание.        Выполняют задание в парах и затем обсуждают.        Отвечают на основной вопрос урока “Как сохранить яблоко свежим?”, исходя из новых знаний, предлагают и обосновывают свои предположения. | | | | |
| **7. Рефлексия**  **Цель:***формирование способности объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока.* | | | | | | | | | |
| 1. Предлагает вспомнить тему и задачи урока, соотнести с планом работы, записанным на доске, и оценить меру своего личного продвижения к цели и успехи класса в целом  - *Какой ответ на основной вопрос урока мы можем дать? Чьи версии подтвердились? Как оцените свою работу?*  2. Оценивает работу учащихся, дает домашнее задание. | | | | | Определяют степень соответствия поставленной цели и результатов деятельности: называют тему и задачи урока, отмечают наиболее трудные и наиболее понравившиеся эпизоды урока, высказывают оценочные суждения. Определяют степень своего продвижения к цели. | | | | |
| **8. Домашнее задание** | | | | | | | | | |
| 1. П. 11 с.60-62 С.63 упр 8, 10.  2. Используя дополнительные источники литературы, ответьте на вопрос, какой вклад в развитие микробиологии внесли Л. Пастер и Д. Сущинский?  3. Предложите области применения светящихся бактерий.  4. Используя дополнительные источники литературы, ответьте на вопрос, как используют бактерии дикие мусорные куры? | | | | | | | | | |



**Текст для учителя**

Бактерии – мельчайшие организмы, которые господствовали на Земле около 2 млрд. лет, прежде чем появились другие организмы. Несмотря на возраст, они до сих пор являются процветающей группой живых организмов. В настоящее время их можно встретить практически везде, даже там, где другие организмы выжить не могут. Их находят в горячих гейзерах, где температура воды свыше 1000С, в вечной мерзлоте Арктики, в океане на глубине 11 км, в атмосфере и недрах земной коры.

Бактерии очень просто устроены, у них отсутствует большинство органоидов, которые есть в других клетках. У бактерий нет даже ядра. Наследственная информация заключена в нуклеиновой кислоте, которая располагается прямо в цитоплазме. Клетка бактерии снаружи покрыта плотной оболочкой, а у некоторых и слизистой капсулой. На поверхности клетки могут находиться ворсинки, служащие для прикрепления к клеткам растений, грибов, животных.

Размножаются бактерии простым делением надвое. В благоприятных условиях количество некоторых бактерий может удваиваться каждые 20 минут. В неблагоприятных условиях (при недостатке пищи, влаги, резких изменениях температуры) у некоторых бактерий цитоплазма образует новую, более плотную оболочку клетки. Такую бактериальную клетку называют спорой. Споры некоторых бактерий сохраняются очень долго в самых неблагоприятных условиях. Они выдерживают высушивание, жару и мороз, не сразу погибают даже в кипящей воде. Их много в воздухе и почве. В благоприятных условиях спора прорастает и становится жизнедеятельной бактерией.

Бактерии не только заселили разные среды жизни, но и активно их изменяют. Почвенные бактерии превращают остатки организмов в перегной, некоторые бактерии участвуют в образовании руд, природного газа.

Человек давно научился использовать бактерии для своих нужд. С помощью бактерий человек получает кефир, йогурт, маринованные огурцы, некоторые лекарства. Некоторые бактерии могут причинять вред человеку, вызывая опасные заболевания, такие как брюшной тиф, чуму, холеру, туберкулез. Чтобы предотвратить заболевание, нужно соблюдать правила гигиены.