

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический  
университет имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Факультет математики и естественных наук  
Кафедра естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма

**Активизация познавательного интереса у учащихся при  
изучении темы «Паукообразные»**

Выпускная квалификационная работа

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
Профиль подготовки Биология и география

**Допустить к защите**

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

**Выполнил студент**

\_\_\_\_\_ЗБГ-121\_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_Забирова\_\_\_\_\_

*фамилия*

\_\_\_\_\_Галина Александровна\_\_\_\_\_

*имя, отчество*

\_\_\_\_\_

*подпись*

**Научный руководитель**

\_\_\_\_\_К. п. н., доцент\_\_\_\_\_

*ученая степень, ученое звание*

\_\_\_\_\_Трубникова Н.И.\_\_\_\_\_

*фамилия, И.О.*

\_\_\_\_\_

*подпись*

**Оценка**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_

*подпись председателя ГЭК*

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический  
университет имени В.М. Шукшина»  
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

**АННОТАЦИЯ**

**на выпускную квалификационную работу бакалавра**

студента Забировой Галины Александровны группы Z-БГ 121  
Направление Педагогическое образование  
Профиль (при наличии) Биология и география  
Тема Активизация познавательного интереса у учащихся при изучении темы  
«Паукообразные»

---

Abstract: in diesem Artikel Werden die Ergebnisse der Studie zur Steigerung des kognitiven Interesses bei Schülern der 7. Klasse dargestellt, wenn Sie das Thema "Spinnenartige Klasse" studieren. Studiert die Manifestation des kognitiven Interesses an den Schülern in der realen Lehrtätigkeit. Ausführlich studierte die theoretische Begründung der Studie das Problem der Aktivierung des kognitiven Interesses bei den Schülern beim Studium des Themas "Spinne". Studienhypothese: um das kognitive Interesse der Schüler in den Biologie-Lektionen zu intensivieren, müssen Sie die entsprechenden Bedingungen einhalten:

- 1) maximale Unterstützung für aktive geistige Aktivitäten der Schüler;
- 2) optimales Niveau der Verfügbarkeit des Lehrmaterials;
- 3) erstellen Sie im Lernprozess der erfolgssituation bei Schülern;
- 4) eine Vielzahl von Arbeitsformen (traditionell und unkonventionell);
- 5) die Verwendung von Problemsituationen und kreativen Aufgaben;
- 6) Neuheit;
- 7) positive emotionale Einstellung im Unterricht.

Abschlussqualifikation besteht aus der Einführung, zwei Kapiteln, Schlussfolgerungen und einer Liste von Literatur. In der Arbeit werden 2 Zeichnungen, 2 Tabellen, 32 Quellen der Literatur verwendet. Die Gesamtzahl der Seiten der abschlussqualifikationsarbeit-57.

---

Автор ВКР

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Теоретическое обоснование исследования проблемы активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».....	8
1.1. Познавательный интерес как проблема научного исследования.....	8
1.2. Проявление познавательного интереса у учащихся в реальной учебной деятельности.....	15
1.3. Факторы, стимулирующие познавательный интерес у учащихся в реальной учебной деятельности.....	19
1.4. Место темы «Паукообразные» в программе по биологии.....	24
1.5. Условия активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».....	29
Выводы по главе 1.....	32
Глава 2. Эмпирическое исследование проблемы активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».....	34
2.1. Организация и методы исследования.....	34
2.2. Анализ результатов исследования познавательного интереса у учащихся на констатирующем этапе.....	35
2.3. Опытнo-экспериментальная работа по активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».....	39
2.4. Анализ результатов исследования познавательного интереса у учащихся на контрольном этапе.....	49
Выводы по главе 2. ....	50
Заключение .....	51
Библиографический список (список информационных источников).....	53
Приложение.....	56

## ВВЕДЕНИЕ

Обучение в школе – необходимый этап подготовки человека к жизни, к полезной деятельности в обществе. Это сложный процесс формирования личности, обеспечивающий ее образование, развитие, воспитание. Современная теория обучения и воспитания детей при анализе педагогических явлений все больше и больше обращается к личности ребенка, к тем внутренним процессам, которые вызываются у него деятельностью, общением и специальными педагогическими влияниями.

Проблема активизации обучения является центральной в современной педагогике и методике биологии. Сущность активизации обучения заключена в активизации обучающей деятельности учителя, в поиске и использовании им эффективных методических приемов организации учебно-познавательной деятельности учащихся и в активизации деятельности самих учеников путем ее самоорганизации и самоконтроля, развития творческого начала в ней [7].

Из всего многообразия путей активизации обучения на уроках остановимся на одном – активизации познавательного интереса и эмоционального отношения учащихся к урокам биологии.

Проблема интереса к учению в истории русской педагогической мысли и в практике обучения развивалась постепенно под влиянием требований жизни. Данной проблемой занимались такие известные ученые, писатели, просветители своего времени, как Я.А. Коменский, Ю.К. Бабанский, Н.Ф. Добрынин, А.С. Макаренко, Т. Рибо, Сухомлинский, Л.Н. Толстой, Д.И. Трайтак, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий и многие другие. Большой вклад в развитие проблемы познавательного интереса учащихся внесли методисты-биологи В.А. Герд, И.И. Полянский В.М. Корсунская П.И. Боровицкий М.М. Беляева и другие.

Курс биологии имеет большие возможности для развития познавательного интереса, творческих способностей, так как включает научные факты из жизни, эволюции, экологии биоразнообразия, из области гигиены и практической деятельности человека, а также биологические теории и закономерности.

Однако в школьной практике недостаточно внимания уделяется развитию познавательного интереса учащихся. Это связано, прежде всего, с ликвидацией уголков живой природы, учебно-опытных участков, сведением до минимума внеурочной и внеклассной работы, экскурсий в природу, с недостаточным использованием живых объектов в учебном процессе большинством школ.

Вышесказанное обусловило актуальность нашего исследования, направленного на выявление методических условий, способствующих развитию познавательного интереса в процессе изучения темы «Паукообразные» и повышению уровня биологической подготовки школьников. Среди методических условий развития интереса особенно велика роль в возможности проявить у учащихся умственную самостоятельность и инициативность в учении, создании проблемной ситуации, столкновение учащихся с трудностью, которую они не могут разрешить при помощи имеющегося у них запаса знаний, приемы учебной работы должны быть достаточно (но не чрезмерно) разнообразны.

**Цель исследования:** выявление условий активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».

**Объект** – познавательный интерес как проблема исследования.

**Предмет** - активизация познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные».

**Гипотеза исследования:** для активизации познавательного интереса учащихся на уроках биологии нужно соблюдать соответствующие условия:

- 1) максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся;

- 2) оптимальный уровень доступности учебного материала;
- 3) создание в учебном процессе ситуации успеха у школьников;
- 4) разнообразие форм работы (традиционные и нетрадиционные);
- 5) использование проблемных ситуаций и творческих заданий;
- 6) новизна;
- 7) положительный эмоциональный настрой на уроке.

Исходя из цели и гипотезы, были сформулированы следующие **задачи** исследования:

- 1) проанализировать литературу по проблеме исследования;
- 2) исследовать уровень познавательного интереса на уроках биологии по теме «Паукообразные»;
- 3) провести опытно-экспериментальную работу на уроках биологии по теме «Паукообразные»;
- 4) выявить эффективность реализованной работы.

**Методы исследования:**

- 1) анализ литературы по проблеме исследования;
- 2) педагогический эксперимент;
- 3) методы математической обработки результатов исследования.

**Практическая значимость:** результаты исследования могут быть использованы учителями биологии на уроках при изучении темы «Класс Паукообразные».

**Апробация результатов исследования:** результаты исследования обсуждались на кафедре естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма.

По результатам исследования опубликована 1 статья:

*Забирова, Г.А.* Условия активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Класс Паукообразные» [Текст] / Г.А. Забирова, Т.Н. Зотова // Наука и образование: проблемы и перспективы: материалы XX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции молодых ученых, студентов и учащихся (Бийск,

27 апреля 2018 г.) / Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).

**База исследования:** МКОУ Мирная СОШ. В качестве испытуемых выступали учащиеся 7 класса, общей численностью 27 подростков, 14 девочек и 13 мальчиков.

**Структура дипломной работы:**

Дипломная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПАУКООБРАЗНЫЕ»**

## **1.1. Познавательный интерес как проблема научного исследования**

В научной и методической литературе существует большое количество исследований, посвященных проблеме интереса личности.

С точки зрения психолога С.Л. Рубинштейна, «...интерес выступает как избирательная направленность человека, его внимания, его мыслей и помыслов...» [21, с. 121]. Психолог Н.Г. Морозова описывает интерес как «активно-познавательное и эмоционально-познавательное отношение человека к миру» [16, с. 44]. Кандидат педагогических наук А.С. Бакарёва видит в интересе «своеобразный сплав эмоционально-волевых и интеллектуальных процессов, повышающий активность сознания и деятельности человека в целом» [4, с. 9]. Английский словарь психологических терминов объясняет понятие «интерес» как «тенденцию заниматься деятельностью, вещами, процессом занятий» [19, с. 397]. Также интерес - по мнению психолога Л.И. Божович, «...это специфическое отношение личности к объекту, вызванное осознанием его жизненного значения и эмоциональной привлекательностью» [2, с. 136].

В литературе по психологии и педагогике понятие «познавательный интерес» трактуется следующим образом.

По мнению доктора педагогических наук В.А. Сластенина, познавательный интерес - это «эмоциональное состояние, связанное с осуществлением познавательной деятельности и характеризующееся побудительностью этой деятельности» [25, с. 372];

Доктор педагогических наук Г.И. Щукина под познавательным интересом подразумевала «активную познавательную направленность



человека на тот или иной предмет, явление или деятельность, связанную с положительным эмоциональным отношением к ней» [30, с.134];

Советский психолог Л.С. Выготский считал, что это «специальный психический механизм, побуждающий человека к деятельности, приносящей эмоциональное насыщение» [6, с.121];

Под интересом, кандидат педагогических наук А.Ю. Дейкина, понимает «динамические тенденции, определяющие структуру направленности личности и развивающиеся вместе с ней» [4, с. 127].

Советский психолог, ученица Л.С. Выготского, Н.Г Морозова. представляет интерес как «форму проявления интереса, обеспечивающую направленность личности на осознание целей деятельности» [11, с. 172];

Доктор педагогических наук, профессор И.Ф. Харламов считал, что интерес - это «особое внимание к чему-нибудь, желание вникнуть в суть, узнать, понять занимательность, значительность» [26, с. 272].

«Познавательный интерес, как полагает доктор педагогических наук Г.И. Щукина - важная область общего интереса. Его предметом является самое значительное свойство человека: познавать окружающий мир не только с целью биологической и социальной ориентировки в действительности, но и в самом существенном отношении человека к миру - в стремлении проникать в его многообразие, отражать в сознании сущностные стороны, причинно-следственные связи, закономерности» [31, с. 203].

По мнению советского психолога Л.С. Выготского, познавательный интерес - это «естественный двигатель детского поведения», он является «верным выражением инстинктивного стремления; указанием на то, что деятельность ребенка совпадает с его органическими потребностями» [6, с. 122]. Вот почему оптимальным решением педагога будет построение «всей воспитательной системы на точно учтенных детских интересах...» [6, с. 124].

Последовательница Л.С. Выготского советский психолог Н.Г. Морозова определяет познавательный интерес как мотив, описывая его как

«важную личностную характеристику школьника и как интегральное познавательно-эмоциональное отношение школьника к учению» [11, с. 175]. Автор считает, что интерес это отражение сложных процессов, происходящих в мотивационной сфере деятельности

С точки зрения педагогов Р.Г. Хазанкиной, К.В. Маховой: «Познавательный интерес - явление многозначное, поэтому на процессы обучения и воспитания он может влиять различными своими сторонами» [14, с. 72]. В педагогической практике познавательный интерес рассматривают часто лишь как внешний стимул этих процессов, как средство активизации познавательной деятельности обучающихся, эффективный инструмент учителя, позволяющий ему сделать учебный процесс привлекательным, выделять в обучении именно те аспекты, которые могут привлечь к себе непроизвольное внимание учеников, заставить активизировать их мышление, волноваться и переживать, увлеченно работать над учебной задачей.

Физиологической основой познавательного интереса, по утверждению И.П. Павлова, является «безусловный ориентировочный (исследовательский) рефлекс» [21, с. 136]. Однако интерес сам по себе как особое образование не существует. В этом заключается сложность его изучения.

Познавательный интерес - основной вид интереса, он несет в себе все функции интереса как психического образования: его избирательный характер, единство объективного и субъективного, наличие в нем органического сплава как интеллектуальных, так и эмоционально-волевых процессов.

Проведенный психологом, педагогом А.Н. Леонтьевым анализ познавательного интереса детей свидетельствует о том, что становление познавательного интереса у школьников процесс сложный, включенный в общую линию их развития.

Под влиянием познавательного интереса дети стараются найти новые стороны в предмете, привлекающем их внимание, пытаются установить более глубокие связи и отношения между различными явлениями. Интересы

как таковые имеют универсальное значение в детской жизни, поскольку, по мнению психолога Л.С. Выготского, «лежат в основе всего культурного и психического развития ребенка» [6, с. 123]. Интерес отвечает за личностный способ включения субъекта в деятельность, формируя его отношение к этой деятельности и социальную позицию. Он обуславливает такой характер отражения объективной действительности, который ориентирует ребенка на определенное, избирательное отношение к существующим обстоятельствам.

Психолого-педагогическими исследованиями установлено, что без развития познавательного интереса развитие мышления ребенка было бы серьезно нарушено. «Взаимоотношения между интересом и функциями мышления так обширны, что отсутствие аффективной поддержки со стороны интереса угрожает развитию интеллекта не в меньшей степени, чем разрушение тканей мозга» [9, с. 129], считает американский психолог, автор известных книг по интеллектуальному развитию детей Глен Доман. Отечественные психологи, соглашаясь с данным утверждением, подчеркивают, что «интеллектуальная активность ребенка в целом направляется и подчеркивается интересом - именно он оказывает влияние на направленность внимания и мыслей» [9, с. 142].

Методисты Г.И. Щукина, Н.М. Верзилин и В. М. Корсунская выделяют 3 уровня развития познавательных интересов учащихся.

Первый элементарный уровень развития познавательных интересов проявляется в наличии у школьников интереса к внешней занимательности содержания знаний, интересным фактам, описанию конкретных явлений. Основу его формирования составляет репродуктивно-фактологическая деятельность, а творческая активность начинает проявляться в стремлении к самостоятельному выполнению намеченных задач. Этот уровень развития познавательных интересов свойствен младшим школьникам, у которых преобладает эмоциональный компонент познавательных интересов, а педагогическое воздействие на этом возрастном этапе состоит главным

образом в создании положительного эмоционального отношения к содержанию знаний и процессу учения.

Второй уровень развития познавательных интересов присущ подросткам, у которых начинает формироваться интерес к установлению причинных зависимостей, познанию существенных свойств предметов и явлений. Уровень творческой активности проявляется в стремлении раскрыть сущность изучаемых процессов и явлений; интеллектуальный компонент познавательных интересов начинает преобладать над эмоциональным. Педагогическое воздействие на подростков должно состоять в формировании у них стремления к самостоятельному исследованию биологических процессов и явлений, решению задач, раскрытию проблем, сущности изучаемых понятий. Этот процесс связан с усложнением характера деятельности, которая носит описательно-поисковый характер.

Третий, наиболее высокий уровень развития познавательных интересов, связан со стремлением учащихся к познанию глубоких теоретических вопросов, мировоззренческих и методологических знаний, умением осуществлять деятельность не по образцу, а оригинально, своим особым путем. Основу этого уровня составляет творческая деятельность, а преобладающий компонент познавательных интересов – волевой, проявляющийся в стремлении к самостоятельному добыванию биологических знаний. Этот уровень развития познавательных интересов нужно формировать путем организации систематической самостоятельной поисковой деятельности у подростков [5].

Все это надо иметь в виду при выборе методических приемов для активизации познавательного интереса.

Г.И. Щукина считает, что познавательный интерес выражен в своём развитии различными состояниями [31]. Условно различают последовательные стадии его развития: любопытство, любознательность, познавательный интерес, теоретический интерес. И хотя эти стадии

выделяются чисто условно, наиболее характерные их признаки являются общепризнанными.

Формирование познавательных интересов у младших школьников происходит в форме любопытства, любознательности с включением механизмов внимания. Переход интереса с одной стадии своего развития на другую не означает исчезновения предыдущих. Они остаются и функционируют наравне с вновь появившимися формами.

Любопытство - элементарная стадия избирательного отношения, которая обусловлена чисто внешними, часто неожиданными обстоятельствами, привлекающими внимание человека. На стадии любопытства ребенок довольствуется лишь ориентировкой, связанной с занимательностью того или иного предмета, той или иной ситуации. Эта стадия ещё не обнаруживает подлинного стремления к познанию. И, тем не менее, занимательность как фактор выявления познавательного интереса может служить его начальным толчком.

Любознательность - ценное состояние личности. Она характеризуется стремлением человека проникнуть за пределы увиденного. На этой стадии интереса обнаруживаются достаточно сильные выражения эмоций удивления, радости познания, удовлетворённостью деятельностью. Любознательность, становясь устойчивой чертой характера, имеет значительную ценность в развитии личности.

Любознательность и элементарный познавательный интерес не являются врожденными качествами личности, а любопытство само по себе есть не что иное, как реакция на новизну, и отличается большей рефлексивностью, чем любознательность, а тем более - познавательный интерес. Однако миновать стадию любопытства в развитии интереса невозможно. Поскольку в силу возрастных возможностей сформировать теоретический интерес у младших школьников проблематично, то правомерно поставить задачу выведения их интереса на уровень элементарного познавательного. Для его пробуждения и развития

существенное значение имеет содержание знаний. Общий путь воспитания познавательного интереса у детей - от интереса к внешним качествам, свойствам предметов и явлений окружающего мира к проникновению в их сущность и обнаружению связей и отношений, существующих между ними.

В свою очередь, педагог В.Б. Бондаревский сформулировал такие этапы развития интереса, как «занимательность изложения, которая будит любопытство, любознательность и пробуждающийся интерес к предмету, который рождает потребность в знании» [3, с. 47].

В исследованиях психолога Л.И. Божович [4, с. 168] определены два основных вида познавательных интересов, представляющий последовательные фазы его развития: ситуативный и личностный.

Ситуативный, эпизодический, возникающий к внешним признакам предметов и явлений. Являясь относительно неустойчивым, неглубоким, ситуативный интерес, тем не менее, имеет, большое значение для дальнейшего углубления познавательного интереса.

Личностный интерес, характеризующийся пониманием смысла деятельности, ее личной и общественной значимости.

На наш взгляд, более полной является другая классификация, представленная Г.И. Щукиной [31, с. 139], которая выделила три вида познавательного интереса:

Ситуативный - эпизодическое переживание.

Устойчивый, активный интерес - эмоционально-познавательное отношение к предмету, объектам или определенной деятельности.

Личностный интерес - направленность личности.

Таким образом, анализ литературы по проблеме исследования показал, что познавательный интерес – это важнейший мотив учения школьников, залог успеха. Он проявляется в активности и внимании учащихся на уроках, в их эмоциональных реакциях, в вопросах учителю, в чтении дополнительной литературы. Познавательный интерес является

эффективным инструментом учителя, позволяющим сделать учебный процесс привлекательным. Некоторые исследователи установили, что без развития познавательного интереса развитие мышления ребенка было бы серьезно нарушено. В определении познавательного интереса, мы будем придерживаться позиции Г.И. Щукиной, которая определяет его как «избирательную направленность личности, обращённую к области познания, её предметной стороне, самому процессу овладения знаниями» [30, с. 134].

## **1.2. Проявление познавательного интереса у учащихся в реальной учебной деятельности**

При обучении подростков на развитие их интересов влияет не столько возраст, сколько индивидуальность школьника, обусловленная его жизнедеятельностью, приобретением опыта разнообразной предметной деятельности, общением, влиянием семейных условий, средствами массовых коммуникаций и т.д.

У школьников одного и того же класса познавательный интерес может иметь разный уровень своего развития и различный характер проявлений, обусловленных различным опытом, особыми путями индивидуального развития [4].

Элементарным уровнем познавательного интереса можно считать открытый, непосредственный интерес к новым фактам, к занимательным явлениям, которые фигурируют в информации, получаемой учениками на уроке [11].

Более высоким уровнем его развития является интерес к познанию существенных свойств, предметов или явлений, составляющих более глубокую и часто невидимую их внутреннюю суть. Этот уровень требует поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями, приобретёнными способами [24].

Ещё более высокий уровень познавательного интереса составляет интерес школьника к причинно-следственным связям, к выявлению

закономерностей, к установлению общих признаков явлений, действующих в различных условиях [11].

Указанные уровни познавательного интереса довольно обще рисуют нам тенденции его развития. В реальном процессе путь, проделываемый познавательным интересом, характеризуется более тонкими и сложными взаимопереходами, в которых одна стадия как бы проникает в другую, одна вырастает из другой, одна сопутствует другой. Но при всём этом в каждый данный момент, учитель всё же может видеть, на каком уровне развития интереса к знаниям находится школьник: на уровне фактов и репродуктивной деятельности, на уровне выделения существенных связей и стремления к поисковой деятельности, часто связанной с прикладным её характером, либо на уровне вскрытия существенных закономерностей и глубоких причинно - следственных связей.

Главный параметр выше перечисленного - обращённость познавательного интереса к объектам познания (фактам, процессам, закономерностям) сопровождается такими параметрами, как устойчивость, локализованность и осознанность.

Параметр устойчивости многое открывает нам в проявлении познавательного интереса школьника. Познавательный интерес может быть ситуативным, ограниченным отдельными яркими вспышками, как ответ на какую-либо особо эмоциональную ситуацию обучения (эффектный опыт, впечатляющий рассказ, интересный фильм). Такой интерес может быстро остыть, исчезнуть вместе с породившей его ситуацией. Он требует постоянного подкрепления извне, наслоения новых и новых исключительных впечатлений. В структуре личности он не оставляет особого следа, так как интерес её всё время побуждается внешними средствами, сам школьник остаётся к познанию нейтральным.

Интерес к учению может у подростков может проявляться относительно устойчиво, и быть связан с определённым кругом предметом, заданий. Этот уровень устойчивости познавательного интереса характерен



для большинства учащихся подростков, в которых мотив познавательного интереса как внутренний побудитель их учения ещё не настолько силён, чтобы не нуждаться во внешней стимуляции, идущей от средств учебного процесса. В этих случаях очень важно разглядеть тенденцию его устойчивости: преобладают ли у ученика внутренние побуждения интереса, или же он нуждается больше во внешних стимулах.

Наконец, познавательный интерес школьника может проявляться достаточно устойчиво. Тогда внутренняя мотивация в учении будет преобладать, и ученик может учиться с охотой даже вопреки неблагоприятным внешним стимулам. Прочный познавательный интерес сопутствует развитию далеко не каждого школьника.

Локализация познавательных интересов в реальном учебном процессе может быть также различной. Значительная часть учащихся имеет очень неясную, аморфную локализацию. У них чаще всего и можно обнаружить ситуативный интерес. При внешней стимуляции интерес к учению у этих школьников проявляется, но бывает, нестойк и обязательно требует побуждений извне.

У значительной части подростков познавательный интерес проявляется в виде широкой локализации. Для этих учащихся в большей степени, чем для учащихся с аморфными интересами, характерны внутренние побуждения, открытость интереса ко многим областям знаний. Они активно ищут знания, извлекают их из различных источников и за пределами урока. В процессе обучения важно углублять знания таких учеников, постоянно переводить их на более высокий уровень познания.

Наконец, известную группу школьников каждого класса составляют учащиеся с чётко локализованными, выраженными, доминирующими познавательными интересами. Стержневые, доминирующие интересы лежат у основания склонностей, способностей учащихся, определяют будущую профессию и поэтому представляют собой большую ценность для личности.

Проявлением интереса учащихся в учебном процессе является их интеллектуальная активность, о которой можно судить по многим действиям. Вопросы ученика, обращённые к учителю, более всего знаменуют познавательный интерес. Вопрос выражает стремление постичь ещё неясное, глубже проникнуть в предмет своего интереса. Инертный, равнодушный к учению ученик не задаёт вопросов, его интеллект не тревожат нерешённые вопросы. Другим показателем интеллектуальной активности являются стремления учащихся по собственному побуждению участвовать в деятельности, в обсуждении поднятых на уроке вопросов, в дополнениях, поправках ответов товарищей, в желании высказать свою точку зрения [32].

Отчётливым показателем проявлений интеллектуальной активности, сопутствующей интересу школьников, является их активное оперирование приобретённым багажом знаний и умений [23]. Ещё один очень ценный для интереса показатель интеллектуальной активности школьника - стремление поделиться с товарищами, учителем новой информацией, почерпнутой из различных источников за пределами обучения.

Таким образом, первый и самый основной параметр показателей познавательного интереса, который может обнаружить учитель без достаточных усилий, - это интеллектуальная активность школьника, в которой как в фокусе собираются все её проявления в познавательном интересе.

Весьма ясным показателем проявления познавательного интереса у учащихся является поведение ученика при затруднениях. Устойчивый и достаточно глубокий интерес обычно сопряжён со стремлением преодолеть трудности, попробовать различные пути для разрешения сложной задачи. В естественных условиях учебного процесса учитель явственно видит эти полярные группы учащихся, из которых одна производит множество проб, отыскивает различные подходы и способы решения, другая либо отодвигает

от себя тетрадь и отключается от учебного задания, либо пробует механически списать задание у соседа или с доски.

Регулятивные механизмы познавательной деятельности школьника очень осязаемо и ощутимо дают знать об интересе к знаниям и по стремлению к завершённости учебных действий. Интерес всегда связан с поглощённостью деятельностью, с уходом в деятельность, несмотря на посторонние раздражители. Лишь завершив начатую работу, школьник реагирует на них. Тот же процесс деятельности, который не привлекает ученика, скорее связан со стимулами внешнего порядка (не получить плохой отметки, не поставить себя в неловкое положение перед учителем, перед товарищами). Подлинно познавательный результат его не столь волнует, как ученика с выраженным интересом к учению.

Показательны в этом отношении реакции учащихся на звонок с урока. Для одних звонок является нейтральным раздражителем, и они продолжают работу, стараясь довести её до конца, завершить благополучным результатом, другие моментально демобилизуются, перестают слушать, оставляют неоконченным начатое задание, закрывают книги и первыми выбегают на перемену. Впрочем, реакция на звонок также великолепный показатель интересного и неинтересного урока.

Таким образом, задача педагога состоит в формировании познавательного интереса и включении его в учебный процесс как объективно необходимого самостоятельного структурного компонента, для этого нужно изменить характер учебной работы.

### **1.3. Факторы, стимулирующие познавательный интерес у учащихся в реальной учебной деятельности**

Важная роль в формировании познавательных интересов учащихся принадлежит не только процессу обучения, но и зависит от соответствующей организации и внеурочной деятельности, и воспитательного процесса. Современный подход к педагогическому процессу предполагает, что педагог

не только воспитывает и учит, но и актуализирует, стимулирует стремление учащегося к саморазвитию и самовоспитанию, создает ему условия для самосовершенствования. Таким образом, процесс педагогического стимулирования познавательных интересов приобретает важное значение в деятельности учителя.

Под педагогическим стимулированием понимается процесс активизации внутренних движущих сил личности с помощью внешних, объективных побудителей, эффективность воздействия которых зависит от социальной и личностной значимости стимулируемой деятельности [4].

В процессе обучения используются различные факторы и приёмы стимулирования познавательного интереса.

Одним из таких приёмов является приём создания на уроке ситуаций занимательности – введение в учебный процесс занимательных примеров, опытов, парадоксальных фактов.

Многие учителя используют для повышения интереса к учению анализ отрывков из художественной литературы, посвященных жизни и деятельности выдающихся учёных и общественных деятелей. Успешно применяются и такие приёмы повышения интереса в обучении, как рассказы о применении в современных условиях тех или иных предсказаний научных фантастов, показ занимательных опытов.

В роли приёма, входящего в факторы формирования интереса к учению, выступают и занимательные аналогии.

Одним из действенных факторов стимулирования интереса к учению является создание в учебном процессе ситуации успеха у школьников, испытывающих определенные затруднения в учёбе. Известно, что без переживания радости успеха невозможно по-настоящему рассчитывать на дальнейшие успехи в преодолении учебных затруднений [1]. Вот почему опытные учителя так подбирают для учеников задания, чтобы те из них, которые нуждаются в стимулировании, получили бы на соответствующем этапе доступное для них задание, а затем уже переходили бы к выполнению

более сложных упражнений. Например, с этой целью используются специальные сдвоенные задания, одно из которых вполне доступно для ученика и создает базу для последующих усилий по решению более сложной задачи. Ситуации успеха создаются и путем дифференциации помощи школьникам в выполнении учебных заданий одной и той же сложности. Так, слабоуспевающим школьникам могут быть даны карточки-консультации, планы предстоящего ответа, которые позволяют им на данном уровне подготовленности справиться с соответствующим заданием, а затем уже выполнить упражнение, аналогичное первому, самостоятельно. Ситуации успеха учитель организует, поощряя промежуточные действия школьников. Для ситуаций успеха необходима благоприятная морально-психологическая атмосфера. Благоприятный микроклимат во время учебы снижает чувство неуверенности, боязни. Состояние тревожности при этом сменяется состоянием уверенности.

Ценным фактором стимулирования интереса к учению можно назвать метод познавательных игр, который опирается на создание в учебном процессе игровых ситуаций [1]. Игра давно уже используется как средство возбуждения интереса к учению. В практике работы учителей используются настольные игры с познавательным содержанием. Например, это игры-путешествия, игры типа электровикторин. Весьма широко используются игры на факультативных занятиях.

В качестве фактора, стимулирующего интерес, выступает также приём удивления [21]. Необычность приводимого факта, парадоксальность опыта, демонстрируемого на уроке, грандиозность цифр, свидетельствующих о небывалом научно-техническом процессе, достигнутом в нашей стране, - всё это при умелом сопоставлении данных, при убедительности этих примеров неизменно вызывает глубокие эмоциональные переживания у учащихся.

Одним из факторов стимулирования является сопоставление научных и житейских толкований отдельных природных явлений [26].

Например, ученикам предлагается сравнить житейское и научное объяснение явления невесомости, житейское и научное объяснение законов свободного падения, законов плавания.

Для создания эмоциональных ситуаций в ходе уроков большое значение имеет художественность, яркость, эмоциональность речи учителя. Без всего этого речь учителя, конечно, остаётся информативно полезной, но она не реализует в должной мере функцию стимулирования учебно-познавательной деятельности учеников. В этом ещё раз проявляется отличие методов организации познавательной деятельности от методов её стимулирования.

Стимулировать познавательный интерес учащихся можно также при помощи содержания учебного материала, например:

1. Новизна содержания – важный побуждающий познавательный интерес стимул, который вызывает ориентировочную реакцию учащихся. Наиболее важными состояниями человека, сопровождающими процесс его активной ориентировки, является состояния неожиданности, озадаченности, удивления. Новизна и есть тот стимул внешней среды, который возбуждает эти состояния, несёт ученику по возможности положительные эмоции. Это – множество новых фактов, сведений, теорий, о существовании которых большинство учащихся ранее и не подозревало.

2. Обновление уже усвоенных знаний. Чтобы возбудить интерес, писал К.Д. Ушинский, предмет должен быть лишь отчасти нов, а отчасти знаком ученикам. Ребёнок соприкасается с множеством элементов знаний до систематического обучения, приобретает знания на уроках других дисциплин. Новое знание приобретает особый смысл для школьника тогда, когда происходит сравнение того, что он знал ранее и чем он овладел сегодня, сейчас. Следовательно, невозможно использовать новизну содержания как постоянный стимул развития познавательного интереса. В школе изучается не всё новое, а многое из того, что стало привычным, утратило свою прелесть из-за частой повторяемости. Обновление прежних знаний, новый аспект

рассмотрения уже известного, возможность видеть в прежних, уже сложившихся и ставших привычными знаниях новые грани, новые повороты, новые стороны, которые озадачивают, производят впечатление странности, - это важный стимул познавательного интереса.

3. Важным стимулом познавательного интереса, связанным с содержанием обучения, является исторический аспект школьных знаний (историзм), сообщение сведений из истории науки, истории научных открытий с одной стороны, познавательный интерес опирается на менее известный, иногда совсем новый материал, овладевая которым учащиеся в ещё большей мере осознаёт то, что им даёт урок. С другой стороны, исторический подход в изучении учебных предметов в какой-то мере приближает процесс учения к научному познанию. Узнать, каким было соответствующее знание у своих истоков, как оно развивалось, соприкоснуться с научными поисками, ощутить и испытать их трудности и радости – это, значит, приблизиться и к осознанию собственного познавательного процесса, пусть не открывающего, а усваивающего научные положения, но сопряженного всё же с поисками истины. Исторические сведения всегда менее известны ученикам и воспринимаются ими как неожиданно новое и привлекательное. Ознакомление с историей науки и её открытий способствует осознанию огромных трудностей научных поисков, поднимает престиж науки в глазах учащихся, формирует уважение к установленным научным фактам и понятиям.

Исторические сведения расширяют кругозор учащихся, помогают им понять каких усилий стоит ученым что-либо изобрести, подготавливают учеников для восприятия нового материала. Так изучение темы "Класс Паукообразные" можно начать с мифа об Арахне.

Как показывает практика, очень важно, чтобы учитель пробудил у каждого ученика чувства удивления и восхищения, которые можно вызвать, используя исторический материал.

4. Практическая необходимость в знаниях для жизни, для использования науки в целях практики. Трудно переоценить данный стимул познавательного интереса обучения.

5. Важным стимулом, связанным с содержанием обучения, является также показ учащимися современных научных достижений. Историю науки необходимо довести до современного этапа её развития, только тогда школьник увидит все её сложности, противоречия, мучительные поиски, гигантский труд, который стоит за внешним блеском открытий. Современные научные достижения помогают понять сложный процесс дифференциации научных знаний и единение современных наук для осуществления величайших открытий. На этом фоне и учебные знания возбуждают интерес, станут необходимыми и значительными для подростков. Стимулировать переживание гордости за отечественную науку, заставлять восхищаться могуществом науки, силой ума человека без включения в содержание обучения данных о современных научных достижениях невозможно.

Приведённые выше примеры показывают, как входящие в факторы формирования интереса приёмы художественности, образности, яркости, занимательности, удивления, нравственного переживания вызывают положительное отношение к учебной деятельности и служат первым шагом на пути к формированию познавательного интереса.

#### **1.4. Место темы «Паукообразные» в программе по биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической



культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Рабочая программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

- многообразии и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Тема урока «Класс Паукообразные» входит в раздел «Живые организмы» и изучается в программе биологии 7 класса.

Рабочая программа по биологии 7 класса составлена на основе авторской программы к учебнику В.М. Константинова, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко «Биология» 7 класс [2].

Целями биологического образования в 7 классе являются:

- овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с

биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;

- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Тема «Класс Паукообразные» входит в 7 раздел программы.

Содержание раздела:

Раздел 7. Тип Членистоногие (7 ч.).

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание.

Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Л/р № 5 «Внешнее строение насекомого».

На изучение данного раздела отводится 7 часов. Тема «Класс Паукообразные» является второй в изучаемом разделе после темы «Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные» и перед темой «Класс Насекомые Л/р № 5 «Внешнее строение насекомого»». На изучение данной темы отводится 1 час.

Факультативный курс «Класс Паукообразные. Знакомство». Факультативный курс рассчитан на 17 часов.

Цели курса: повышение познавательного интереса и способностей обучающихся 7 класса по теме «Класс Паукообразные», повышение у обучающихся интереса к учебному предмету «Биология», углубление содержания темы, активацию познавательной деятельности, повышение качества знаний обучающихся, удовлетворение интереса обучающихся с повышенной мотивацией.

Тематическое планирование факультативного курса «Класс Паукообразные. Знакомство»

Таблица 1

№	Тема	Количество часов
1	Кто такие пауки?	1
2	Пауки рядом	1
3-4	Где и как они живут?	2
5-6	Какие виды пауков существуют в настоящее время?	2
7	Образ жизни и внешнее строение паука-крестовика.	1
8	Паук каракурт	1
9	Тарантул	1
10	Птицееды	1
11	Пауки-землекопы	1

12	Пауки - «арканщики»	1
13	Пауки-бокоходы.	1
14	Паутина	1
15	Строительство паутины	1
16	Пауки – предсказатели погоды	1
17	Какую пользу приносят пауки?	1

Следовательно, повысить познавательный интерес у учащихся 7 класса по теме «Класс Паукообразные» за 1 учебный час на практике очень трудно. Данную проблему удалось решить с помощью факультативного курса «Класс Паукообразные. Знакомство».

### **1.5. Условия активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные»**

Интерес к учебно-познавательной деятельности является мощным двигателем в обучении. Наличием познавательного интереса в процессе обучения обеспечивается самостоятельно совершаемый встречный процесс в деятельности ученика, усиливается эффект воспитания, развития, обучения.

Для создания условий активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные» необходимо организовать разнообразные формы работы, которые обеспечат “погружение” в предмет, что интенсифицирует учебный процесс, повышает качество приобретаемых знаний и обеспечивает “облагораживание их чувствами”.

Затрудняют развитие познавательного интереса, по мнению Дейкиной А. Ю., следующие факторы:

- низкий уровень мотивации учащихся к обучению;
- высокая трудность изучаемого материала и непонимание этого материала учащимися [8].

Снижению влияния этих факторов способствуют следующие методы и приемы:

1. Использование занимательного материала: краткие исторические справки о наиболее важных открытиях в области темы «Паукообразные», интересные сведения об изучаемых объектах, жизни ученых, изучавших данный класс животных организмов. Такая информация позволяет сконцентрировать внимание ребят на самом главном при прохождении учебного материала. Реклама книг, использование интересных фрагментов позволяют привлечь учащихся к чтению. Оригинальные биологические загадки, шарады, игровые задания, викторины, анаграммы, ребусы, головоломки помогают учащимся не только многое узнать об удивительном мире пауков, но и способствуют развитию навыков выдвигать гипотезы, анализировать, сравнивать, находить закономерности. Включение занимательного материала в учебный процесс дает учителю и ученикам возможность творческого сотрудничества, дружеского заинтересованного общения на уроках и за его рамками (приложение 1).

2. Нетрадиционные формы уроков: урок является основной формой взаимодействия учителя и учащихся в школе. Для того чтобы поставить ученика в разнообразные субъект-субъектные отношения, способствовать развитию познавательной активности учащихся можно использовать различные типы уроков при изучении данной темы:

- уроки-игры. Данные уроки пробуждают, поддерживают и развивают интерес к процессу обучения и учебному предмету. В основном такие виды уроков использую в среднем звене. Процесс игры позволяет формировать качества активного участника игрового процесса, находить и принимать решения; учиться умению общаться и адаптироваться в изменяющихся условиях, применять полученные знания на практике.

- лабораторно-практические уроки. Такие уроки являются важной формой работы при изучении курса биологии. Подобные уроки дают учащимся возможность знакомства с биологическими объектами и явлениями, актуализируют теоретические знания, делая их более понятными для школьников. После сообщения темы, целей и задач лабораторной или

практической работы учащиеся выполняют ее в основном самостоятельно, пользуясь инструктивными карточками, содержащими информацию о последовательности действий в ходе данной работы. При выполнении заданий лабораторной работы учащиеся могут пользоваться учебниками и другими учебными пособиями, а по мере необходимости – консультироваться с учителем. Учащиеся должны сделать выводы по работе, ответить на ряд вопросов, носящих чаще всего проблемный характер.

- модульные уроки. Технология модульного обучения является одним из направлений индивидуализированного обучения, позволяющим осуществлять самообучение, регулировать темп работы и содержание учебного материала. Программный материал подается одновременно на всех возможных кодах: словесном, символическом, числовом, рисуночном. Модульная технология преобразует образовательный процесс так, что ученик (полностью или частично) обучается по целевой индивидуализированной программе, обеспечивающей дифференциацию по содержанию, темпу усвоения, уровню самостоятельности, по методам и способам учебной деятельности, контроля и самоконтроля.

Широкое применение находят и другие виды уроков. Сочетание разных видов уроков и способов действия повышает активность учащихся, формирует мотивы учения (приложение 2).

3. Создание на уроке проблемной ситуации. Проявить оригинальность мышления, творческое и осмысленное отношение к приобретению знаний и умений помогает школьникам поиск решений проблемных ситуаций. При создании проблемных ситуаций важно направлять учащихся на теоретическое объяснение противоречий между известными фактами, явлениями.

4. Творческие задания. В ходе изучения темы «Класс Паукообразные» учащимся предлагается проявить свои творческие способности: написать стихотворение, сказку и т.д. Несмотря на сложность таких заданий,

практически в каждом классе выявляются дети, с удовольствием выполняющие их.

Творческие задания, предлагаемые учащимся на уроках биологии, очень разнообразны и могут быть использованы на разных этапах урока. Подобные задания привлекают ребят наличием множества вероятных способов выполнения задания и возможностью выбора собственного пути достижения цели. В то же время они требуют применения усвоенных ранее знаний, тренируют волевые и интеллектуальные качества, развивают познавательный интерес и творческие способности учащихся.

Еще один вид творческих заданий, который с удовольствием выполняют ученики – составление тематических кроссвордов. Этот вид работы можно использовать и при изучении нового материала и для проверки знаний. Работа с кроссвордами развивает внимание и память, а также навыки формулирования определений.

Одним из видов творческих заданий является методика «рассказ с ошибкой». Данный прием состоит в том, что учащимся предлагается текст, содержащий биологические ошибки и предлагается их исправить. Выполняя это задание, ученики не только применяют полученные на уроках знания в новых условиях, но и используют свой жизненный опыт.

Все описанные формы работы способствуют реализации идеи. Именно такой подход обеспечивает активизацию познавательного интереса учащихся на основе интеллектуального, эмоционального и нравственного восприятия окружающего мира (приложение 3).

### **Выводы по главе 1**

Под познавательным интересом понимают избирательную направленность личности, обращённую к области познания, её предметной стороне, самому процессу овладения знаниями. Познавательный интерес – это важнейший мотив учения школьников, залог успеха. Он проявляется в активности и внимании учащихся на уроках, в их эмоциональных реакциях, в



вопросах учителю, в чтении дополнительной литературы. Познавательный интерес является эффективным инструментом учителя, позволяющим сделать учебный процесс привлекательным.

Локализация познавательных интересов в реальном учебном процессе может быть также различной. Значительная часть учащихся имеет очень неясную, аморфную локализацию. У них чаще всего и можно обнаружить ситуативный интерес. Развитие интереса у подростков определяется множеством факторов. Для создания условий активизации познавательного интереса необходимо:

- создание в учебном процессе ситуации успеха у школьников;
- оптимальный уровень доступности;
- занимательность;
- познавательные игры;
- сопоставление научных и житейских толкований отдельных природных явлений;
- создания эмоциональных ситуаций в ходе уроков;
- новизна материала.

Для создания условий активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные» необходимо организовать разнообразные формы работы, которые обеспечат «погружение» в предмет, что интенсифицирует учебный процесс, повышает качество приобретаемых знаний и обеспечивает «облагораживание их чувствами».

## **ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ПАУКООБРАЗНЫЕ»**

### **2.1. Организация и методы исследования**

В соответствии с поставленными целями и задачами, исследование включало в себя следующие этапы.

На первом этапе был проведен анализ научной и методической литературы по проблеме исследования; определен план исследования, теоретические и методологические составляющие; подобран диагностический инструментарий.

На втором этапе был проведен констатирующий эксперимент - выявление исходного уровня сформированности познавательного интереса к предмету «Биология» у обучающихся 7-го класса.

На третьем этапе проведён формирующий эксперимент - организация работы по повышению познавательного интереса учащихся при изучении темы «Паукообразные».

На четвёртом этапе проводился контрольный эксперимент - повторная диагностика уровня развития познавательного интереса учащихся при изучении темы «Паукообразные».

Исследование проходило в течение 2017-2018 учебного года.

В ходе опытно-экспериментальной работы принимали участие учащиеся 7-го класса, всего 27 человек.

При исследовании познавательных интересов школьников были использованы следующие методы:

- анкетирование;
- наблюдение.

Наблюдение – метод сбора первичной информации, кроме того, оно лежит в основе ряда других методов. Наблюдение наиболее уместно на

ранних этапах исследования, когда проводится сбор информации, или в конце, когда возникает вопрос о возможном обобщении результатов [29].

Анкетирование – метод эмпирического исследования, основанный на опросе значительного числа респондентов и используемый для получения информации о типичности тех или иных психолого-педагогических явлений. Этот метод дает возможность установить общие взгляды, мнения людей по тем или иным вопросам; выявить мотивацию их деятельности, систему отношений [32].

## **2.2. Анализ результатов исследования познавательного интереса у учащихся на констатирующем этапе**

На констатирующем этапе проводилось наблюдение за учащимися на протяжении трех уроков биологии. При этом обращалось внимание на следующие моменты:

- насколько учащиеся активны на уроках;
- часто ли они задают вопросы учителю;
- стремятся ли они отвечать на вопросы учителя;
- насколько успешно справляются с самостоятельной работой;
- эмоциональный фон на уроке, создающийся педагогом;
- эмоциональное состояние учащихся.

По итогам проведенных уроков сделаны выводы о том, что эмоциональный фон, созданный педагогом на уроке, комфортный для обучающихся. Основная часть учеников активна на уроках. Но, в то же время, некоторые обучающиеся не задают учителю возникающие у них в процессе урока вопросы, что влечет за собой недочеты при выполнении самостоятельной работы.

Затем было проведено анкетирование обучающихся на основе методик Кувалдиной Е.А. и Елфимовой Н.Е., с целью выявления начального уровня познавательного интереса обучающихся. Для выявления начального уровня

сформированности познавательного интереса к предмету «Биология», использовались следующие методики: 1) «Лесенка побуждений» и «Лесенка уроков» (Елфимова Н.Е.) [29].

Цель методики: выявление степени познавательной направленности процесса обучения, а также отношения обучающихся к предмету «Биология». Содержание методики представлено в приложении 4.

2) «Методика выявления уровня познавательного интереса» (Кувалдина Е.А.) [29].

Цель методики: определить уровни развития познавательных интересов: узнать направленность, устойчивость, глубину познавательных интересов, характер мотивации познавательного процесса, уровень активности и самостоятельности детей, как критериев развития познавательного интереса. Содержание методики Кувалдиной Е.А. представлено в приложении 5.

Данные методики имеют положительный опыт использования педагогами для выявления уровня сформированности познавательного интереса обучающихся. Методики были дополнены вопросами, разработанными и адаптированными применительно к семиклассникам.

Был проведен опрос на предмет интереса именно к предмету «Биология». Учащимся предстояло ответить на вопрос «Чем вам больше всего нравится заниматься на уроках биологии?» со следующими вариантами ответов: а) интересно изучать теоретический материал;

б) интересно заниматься практическими заданиями;

в) одинаково интересно заниматься и теоретическим материалом и практическими заданиями;

г) ничем не интересно.

Были предложены готовые варианты ответов, потому что в этом возрасте детям трудно объективно отвечать на данные вопросы. По итогам опроса были получены следующие результаты:

- 5 человек из класса ответили, что им не интересно заниматься на уроках биологии,
- 9 человек – любят заниматься практическими заданиями,
- 7 человек выбрали вариант ответа «интересно изучать теоретический материал»,
- 6-ти учащимся одинаково интересно заниматься и теоретическим материалом и практическими заданиями.

На основе методики Кувалдиной Е.А., выделены критерии оценки начального уровня сформированности познавательного интереса учащихся 7 класса: низкий, средний и высокий.

Все уровни взаимосвязаны друг с другом, каждый предыдущий обуславливает последующий и включается в его состав.

Ниже представлена характеристика уровней развития познавательного интереса учащихся.

Низкий уровень сформированности познавательного интереса определяется не полным участием обучающегося в учебной деятельности, а периодическим включением в процесс обучения, а также характеризуется слабовыраженным проявлением познавательного интереса к предмету.

Средний уровень сформированности познавательного интереса проявляется в том, что обучающийся включается в творческий процесс урока и проявляет более активное выражение познавательного интереса.

Для выявления высокого уровня сформированности познавательного интереса характерно полное включение обучающегося во все направления учебной деятельности.

В результате исследования познавательного интереса количество детей с низким уровнем сформированности познавательного интереса – 9 человек, что составляет 33% от общего количества;

средний уровень выявлен у 15 обучающихся (55%);

высокий уровень у 3 человек (12%).

Таблица 2

Результаты этапа констатирующего эксперимента (в % отношении)

Уровни сформированности познавательного интереса		
Низкий	Средний	Высокий
33	55	12

Для большей наглядности полученные результаты на этапе констатирующего эксперимента представлены в виде диаграммы (рисунок 1).

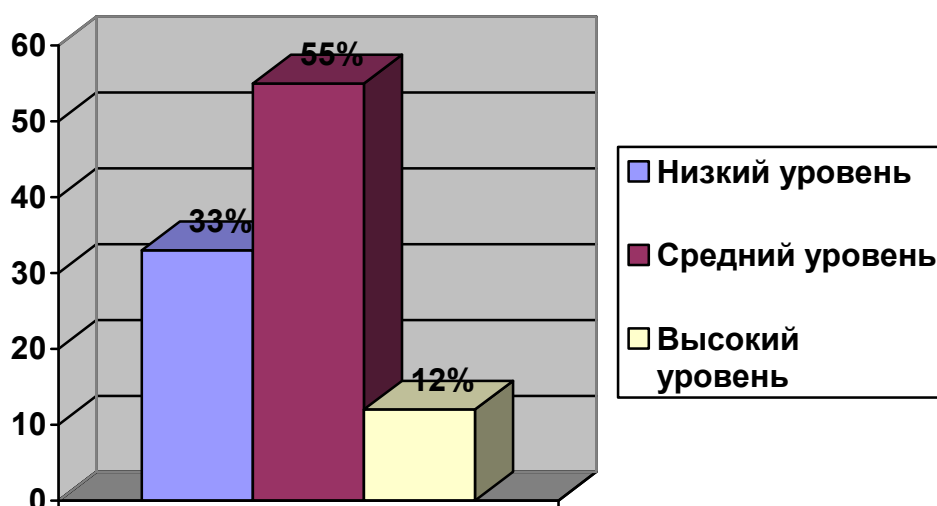


Рисунок 1. Исходный уровень сформированности познавательного интереса к предмету «Биология» у обучающихся 7-го класса.

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента с помощью анкетирования по методикам Е.А. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой, выявлен исходный уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся 7 класса МКОУ Мирной СОШ п. Мирный Зонального района.

### **2.3.Опытно-экспериментальная работа по активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные»**

Опытно-экспериментальная работа по активизации познавательного интереса на уроке биологии по теме «Класс Паукообразные» проводилась на базе МКОУ Мирная СОШ, среди учащихся седьмого класса.

Для того, чтобы сформировать познавательный интерес учащихся была разработана и применена на практике программа факультативного курса «Класс Паукообразные. Знакомство». Курс рассчитан на 17 часов.

Разработан нетрадиционный конспект урока по теме «Класс Паукообразные».

Во время проведения данного урока по биологии можно охватить различные приемы активизации познавательного интереса. Таким образом, чтобы ребенок ставился в позицию субъекта своего обучения и, как результат, у него образовывались новые знания, он овладевал новыми способами действия.

Новые знания лучше воспринимаются тогда, когда учащиеся хорошо понимают стоящие перед ними задачи и проявляют интерес к предстоящей работе. Постановка целей и задач всегда учитывает потребность учащихся к проявлению самостоятельности, стремление их к самоутверждению, жажде познания нового. Если на уроке есть условия для удовлетворения таких потребностей, то учащиеся с интересом включаются в работу [11].

В развитии интереса к предмету нельзя полностью полагаться на содержание изучаемого материала. Сведение истоков познавательного интереса только к содержательной стороне материала приводит лишь к ситуативной заинтересованности на уроке. Если учащиеся не вовлечены в активную деятельность, то любой содержательный материал вызовет в них созерцательный интерес к предмету, который не будет являться познавательным интересом [20].

Мозг школьника устроен так, что знания довольно редко проникают в его глубину, чаще они остаются на поверхности, и поэтому непрочны. Мощным «детонатором», который помогает им проникнуть внутрь, а там «взорваться», превратившись затем в убеждения, является интерес. Важно искать средства, которые бы вовлекли ученика в работу.

Аспекты методики развития познавательного интереса включают три момента:

- 1) привлечение учащихся к целям и задачам урока;
- 2) возбуждение интереса к содержанию повторяемого и вновь изучаемого материала;
- 3) включение учащихся в интересную для них форму работы [4].

Осознанная работа начинается с понимания и принятия учащимися учебных задач, которые логически оправданно выдвигаются перед ними. Для этого применяется ряд способов. Чаще всего создается такая ситуация при повторении изученного ранее. Тогда учащиеся сами формируют цель предстоящей работы.

Желание каждого учителя - привить любовь и интерес к своему предмету. Однако школьная программа по биологии в значительной степени способствует запоминанию и не всегда развивает творческую мыслительную деятельность учащихся.

Каким бы хорошим знанием предмета, высокой эрудицией не обладал учитель, традиционный урок мало способствует эмоциональному настроению учащихся на дальнейшее восприятие учебного материала, активизации их мыслительной деятельности, развитию и реализации их потенциальных умственных способностей. Снятию усталости, лучшему усвоению учебного предмета, развитию научного интереса, активизации учебной деятельности учащихся, повышению уровня практической направленности биологии способствуют наиболее активные формы, средства и методы обучения [21].



В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удается что-нибудь «открыть». Поэтому при изучении темы «Класс Паукообразные» для активизации познавательной деятельности рекомендуют использовать:

- фронтальные опыты. Фронтальные опыты учат школьников наблюдать и анализировать явления, способствуют развитию мышления. Активизация мыслительной деятельности достигается соответственно постановкой вопросов, в которых следует обращать внимание на существенные стороны изучаемого вопроса [30].

- уроки-исследования, где предметом ученического исследования является «переоткрытие» уже открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не опознанного [13].

Ученики во время урока сами накапливают факты, выдвигают гипотезу, ставят эксперимент, создают теорию. Задания такого характера вызывают у учащихся усиленный интерес, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на уроке становятся выводы, самостоятельно полученные школьниками, как ответ на проблемный вопрос учителя [22].

- опорные конспекты. Опорные конспекты позволяют ученику составить план изучения явления или закона, а также при необходимости очень быстро выполнить и повторить пройденный материал в следующих классах [15].

- Лекционно-семинарская система. Научить школьника всему, что понадобится в жизни, нельзя; можно и нужно научить самостоятельно добывать знания, уметь их применять на практике, работать с книгой. Известно, что знания должны постоянно наполняться, что на уроке важно не только и не столько «передать» их, сколько учиться, черпать сведения из разнообразной литературы и в первую очередь из учебника. Поэтому читая

лекции, нужно оставить в них «белые» пятна, которые ученики должны дома заполнить. Выполняя задание, они должны обратиться к учебнику, они многократно возвращаются к изученному материалу, однако каждый раз подходит к нему по-новому и глубже. Это позволяет воспринять единую изучаемую картину явлений, как следует осмыслить и понять входящие в нее вопросы.

Лекция как эффективное звено учебно-воспитательного процесса, находится в тесной взаимосвязи с другими уроками, прежде всего с семинарскими занятиями, на которых учащиеся в процессе самостоятельной работы расширяют и углубляют свои знания. На этих уроках создается атмосфера, стимулирующая сильное умственное напряжение школьников. Лекцию проводят с учетом возрастных возможностей, уровня знаний учащихся [27].

На начальном этапе проведения лекции обучают учеников умению слушать и воспринимать излагаемую информацию, анализировать, обобщать, выделять главные и наиболее существенные моменты в ходе лекции, кратко формулировать их и записывать, составлять конспект; объясняя, что эти умения будут необходимы им в их дальнейшей жизни.

В более подготовленных для восприятия лекций классах можно предложить учащимся в начале урока самим составить план лекции, а в конце урока проверить выполнение задания. При изложении материала необходимо следить за темпом, ритмом своей речи, заранее объяснить учащимся, что если я говорю медленно, подчеркивая, выделяя каждое слово, значит это главная мысль, т.е. это нужно записать.

Развитие познавательной самостоятельности учащихся - это важная задача на любом уроке и, особенно при проведении лекции в старших классах. Ведь выпускники должны владеть навыками аналитического подхода к текстам, воспринимаемым на слух, использовать различные способы записи. Эти лекции должны вызывать у учащихся, прежде всего познавательный интерес, который активизирует умственную деятельность

учащихся на данном уроке и будет стимулом, предпосылкой успешного решения интеллектуальных задач в будущем [1].

В лекциях можно использовать элементы занимательности - одно из средств формирования устойчивого познавательного интереса, который является своеобразной, эмоциональной разрядкой на уроке и способствует мобилизации внимания и волевых усилий учащихся. Это занимательные и интересные факты из художественной, научно-популярной литературы и других источников. Чтение лекции сопровождается необходимыми записями опорных конспектов, рисунками, схемами, знакомство учащихся с противоречиями в науке, жизнью и деятельностью ученых.

Как правило, в ходе лекции создаются проблемные ситуации. Поставленный перед учащимися проблемный вопрос - это прием, при помощи которого удается организовать творческое применение предшествующей и усвоение последующей информации, правильно сделать важные выводы, закрепить необходимые знания, умения, навыки [24].

- Эксперимент. Важную роль имеет демонстрационный эксперимент. Он является не только необходимым условием достижения осознанных опорных знаний по биологии, но и облегчает понимание биологических процессов, способствует развитию наблюдательности, умений объяснять наблюдаемые явления, используя для этого теоретические знания, устанавливать причинно-следственные связи. На семинарах, практикумах широко используют самостоятельный учебный эксперимент, имеющий те же цели, что и демонстрационный эксперимент. Он формирует у учащихся практические умения и умения рационального использования учебного времени; развивает самостоятельность, дает возможность проведения работ исследовательского характера [10].

- Самостоятельные работы. Активизация процесса обучения достигается применением самостоятельных работ учащихся, организуемых в соответствии с особенностями их интересов и конкретных учебно-воспитательных задач. Самостоятельная работа как форма развития

познавательного интереса учащихся на всех этапах урока и в домашнем задании характеризуется как активная, так как позволяет управлять процессом учения, способствует развитию самостоятельности мышления и стимулирует учебную деятельность. Результативность самостоятельных работ определяется индивидуальным и дифференцированным подходом к учащимся в процессе их обучения. Следовательно, такой подход к учебной деятельности может быть рекомендован педагогам, так как взаимосвязь всех видов самостоятельных работ в системе обуславливает прочные знания. Все эти действия направлены на создание знаний плюс информация, которую дают на лекциях, семинарах - все это приводит к развитию познавательного интереса.

- Дидактические игры. Учебная игра выполняет несколько функций:

1) оказывает воздействие на личность обучаемого, развивая его мышление, расширяя кругозор;

2) учит ориентироваться в конкретной ситуации и применять знания для решения нестандартной учебной задачи;

3) мотивирует и стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию познавательного интереса.

К игре, как любой форме, предъявляются психологические требования:

1) Как и любая деятельность, игровая деятельность на уроке должна быть мотивирована, а учащимся необходимо испытывать потребность в ней.

2) Важную роль играет психологическая и интеллектуальная готовность к участию в игре.

3) Для создания радостного настроения, взаимопонимания, дружелюбия учителю необходимо учитывать характер, темперамент, усидчивость, организованность, состояние здоровья каждого участника игры.

4) Содержание игры должно быть интересно и значимо для её участников; игра завершается получением результатов, представляющих ценность для них.

Приведем некоторые примеры познавательных игр, которые можно применить на практике изучая тему «Класс Паукообразные»:

а) «*Свиток*» - класс делится на несколько команд (можно по рядам). Члены команды сидят друг за другом. На первую парту кладется лист бумаги и дается задание, например, написать на листе бумаги по одному термину относящемуся к теме «Класс Паукообразные» и передать сидящему сзади. Когда последний игрок закончит он поднимает руку. Оценивается правильность и скорость выполнения задания, зачитываются термины написанные командой, оказавшейся самой быстрой. Другие команды вычеркивают термины из своих листов. Победители те, у кого остались не вычеркнутыми правильные термины и которые раньше других закончили игру.

б) «*Продолжи ряд*» - дана последовательность слов, которые относятся к одной теме, но в ней не хватает нескольких понятий, которые надо дописать.

в) «*Цепочка*» - хорошо применять при изучении систем органов паукообразных. Один игрок называет первый отдел системы органов, второй игрок называет следующий отдел и т.д. Тот, кто не сможет назвать следующий отдел цепочки, получает штрафное очко и начинает игру сначала. Выигрывает тот, кто наберет наименьшее число штрафных очков.

- проблемные ситуации. Проблемные вопросы можно ставить на любом этапе изучения темы:

1) при объяснении материала (в начале урока), чтобы вызвать интерес к изучаемому вопросу;

2) при закреплении полученных знаний, что помогает обобщить изложенный материал и подводит учащихся к самостоятельному выводу;

3) при контроле знаний (творческое применение знаний).

Проблемные вопросы, изобретательские и исследовательские задачи позволяют применить такие методические приемы, как поиск способов разрешения противоречия, изложения разных точек зрения на один и тот же

вопрос и с разных позиций. Это побуждает учащихся делать сравнение, обобщение и выводы.

Для активизации познавательного интереса, возможно создание проблемной ситуации на основе высказываний или фактов.

На уроках биологии для развития познавательного интереса учащихся использую биологические задачи. Верным является утверждение, что роль познавательной задачи, нет и работы мысли, есть задача - есть поиск ее решения. Постановка задач в процессе обучения повышает активность учащихся. Ученики исследуют явление, ищут пути его решения, выдвигают различные предположения, приводят доказательства, а это, несомненно, способствует активизации мыслительной деятельности школьников, развитию логического мышления, познавательной самостоятельности и в итоге формированию и развитию познавательного интереса к биологии.

На уроках биологии использую следующие типы задач:

- а) Задачи, способствующие развитию логического мышления.
  - б) Задачи на распознавание натуральных объектов.
  - в) Задачи на формирование умений выдвигать и доказывать гипотезы.
  - г) Задачи, способствующие развитию исследовательских навыков.
  - д) Задачи, помогающие устанавливать связь теоретических знаний с практическими.
  - е) Задачи, связанные с самонаблюдением.
  - ж) Задачи, содержащие новую для учащихся информацию.
- домашний эксперимент (мини-проект по изучаемой теме). Домашний эксперимент – это небольшой самостоятельный научный проект каждого ученика. Самостоятельно или с помощью взрослых выполняя простые опыты дети смогут сделать свои первые шаги в науке. Эксперименты для домашнего проведения должны быть безопасными и основанными на использовании простых доступных материалов. Такие задания не только стимулируют активную познавательную деятельность, но и приучают к четкому и серьезному оформлению своих выводов по проекту.

Отчет по проекту можно оформить по следующей схеме:

1 страница – титульный лист (ФИО автора, класс, название проекта)

2 страница – резюме (краткое изложение основных идей работы), место проекта в теме, цели работы, гипотезы (предполагаемые результаты), актуальность темы (что больше всего заинтересовало)

3 страница – используемые материалы

4 страница – описание проекта (ход выполнения, полученные данные, проведенные расчеты, фотографии, рисунки)

5 страница – заключение (какие результаты подтверждают основную идею проекта)

6 страница – выводы

7 страница – список источников информации

*Пример:* «Дыхательная система Паукообразных».

Цель проекта - изучение дыхательной системы паукообразных. На уроках школьники познакомятся с особенностями строения и функциями дыхательной системы и способами её защиты от внешних факторов. Самостоятельные и практические занятия, поиск нужной информации, умение правильно выделить главное, помогут учащимся ответить на проблемные вопросы и темы учебной программы.

Так же в организации современного учебного процесса большую роль играет мотивация. Общеизвестно три основных мотива, побуждающих школьников учиться:

- интерес к предмету (я изучаю предмет не потому, что преследую какую-то цель, а потому, что сам процесс изучения доставляет мне удовольствие). Высшая степень интереса - это увлечение. Занятия при увлечении порождают сильные положительные эмоции, а невозможность заниматься воспринимается как лишение.

- сознательность (занятия по данному предмету мне не интересны, но я осознаю их необходимость и усилием воли заставляю себя заниматься).

- принуждение (я занимаюсь потому, что меня заставляют родители, учителя). Часто принуждение поддерживается страхом наказания или соблазном награды. Различные меры принуждения в большинстве случаев не дают положительных результатов.

В отличие от других стимулов, интерес в очень высокой степени повышает эффективность уроков, активизирует познавательную деятельность учащихся. Так как ученики занимаются в силу своего внутреннего влечения, по собственному желанию, то учебный материал они усваивают достаточно легко и основательно, в силу того имеют хорошие оценки по предмету. У большинства неуспевающих учеников обнаруживается отрицательное отношение к учению. Таким образом, чем выше интерес учащегося к предмету, тем активнее идет обучение и тем лучше его результаты. Чем ниже интерес, тем формальнее обучение, хуже его результаты. Отсутствие интереса приводит к низкому качеству обучения, быстрому забыванию и даже к полной потере приобретенных знаний, умений и навыков.

Таким образом, можно сделать вывод, что для успешного обучения необходимо вызвать у учащихся интерес к овладению знаниями.

Урок проводился по традиционной методике (см. приложение 5) и с применением различных методов активизации познавательного интереса, таких как:

- сравнительный анализ информации;
- проблемно-поисковый;
- метод контрольных вопросов;
- постановка проблем.

При наблюдении за учащимися был сделан вывод, что большой интерес у них вызывают применение информационно-коммуникационных технологий, просмотр тематических фильмов, проведение игр.



## 2.4. Анализ результатов исследования познавательного интереса у учащихся на контрольном этапе

Результаты анкетирования на констатирующем этапе показали низкий уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся. Вследствие этого экспериментальная работа была направлена на реализацию педагогических условий по активизации познавательного интереса у обучающихся по теме «Класс Паукообразные». Для выявления динамики сформированности познавательного интереса у учащихся был проведен контрольный эксперимент.

Задачами контрольного эксперимента стало повторное проведение анкетирования и интерпретация результатов.

Сравним результаты констатирующего и контрольного этапов эксперимента (рисунок 2).

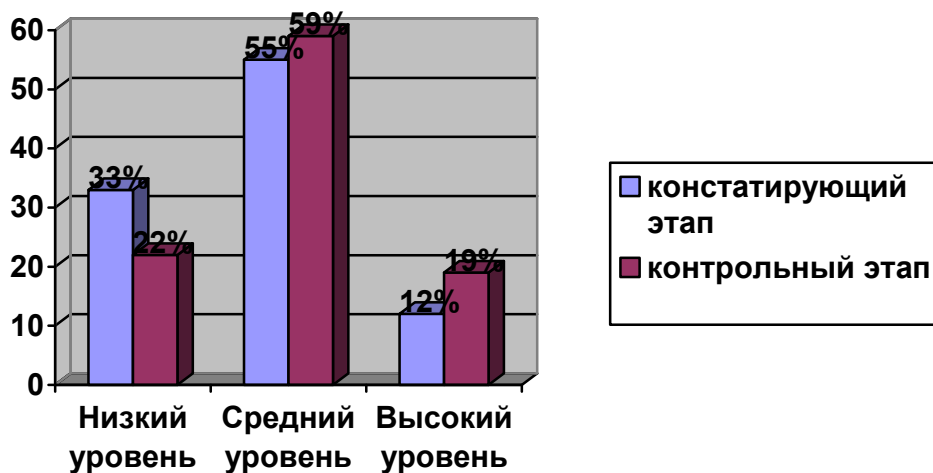


Рисунок 2. Сравнительные результаты констатирующего и контрольного этапов по сформированности познавательного интереса.

По результатам повторно проведенного анкетирования из рисунка 2 видно, что наблюдается рост уровня сформированности познавательного интереса у обучающихся. Количество детей с низким уровнем сформированности познавательного интереса снизилось на 11% и составило 22%. Число учащихся со средним уровнем сформированности

познавательного интереса также дало скачок на 4%, что составил 59%. Показатель высокого уровня повысился на 7% (19%).

По данным контрольной диагностики можно сделать вывод о том, что уровень сформированности познавательного интереса у учащихся повысился, что мы и видим на рисунке 2.

Следовательно, выявленные условия активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Паукообразные», являются действенным инструментом формирования и повышения познавательного интереса. Таким образом, по результатам проведённого урока и факультативного курса можно наблюдать положительную динамику в активизации познавательного интереса обучающихся.

### **Выводы по главе 2**

1. На констатирующем этапе эксперимента с помощью анкетирования по методикам Е.А. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой выявлен исходный уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся 7-го класса. Результаты констатирующего эксперимента позволяют нам с достаточной степенью уверенности утверждать о преобладании низкого уровня сформированности познавательного интереса у учащихся.

2. Разработаны и проведены факультативный курс «Класс Паукообразные. Знакомство» и нетрадиционный урок по теме «Класс Паукообразные».

3. По результатам проведенных занятий можно наблюдать позитивную динамику в активизации познавательного интереса учащихся.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема активизации обучения является центральной в современной педагогике и методике биологии. Сущность активизации обучения заключена в активизации обучающей деятельности учителя, в поиске и использовании им эффективных методических приемов организации учебно-познавательной деятельности учащихся и в активизации деятельности самих учеников путем ее самоорганизации и самоконтроля, развития творческого начала в ней.

Анализ литературы по проблеме исследования показал, что познавательный интерес – это важнейший мотив учения школьников, залог успеха. Под познавательным интересом обычно понимают избирательную направленность личности, обращенную к области познания, её предметной стороне, самому процессу овладения знаниями. В связи с этим познавательный интерес является эффективным инструментом учителя, позволяющим сделать учебный процесс привлекательным.

Развитие интереса у подростков определяется множеством факторов. Развитие интереса у подростков определяется множеством факторов. Для создания условий активизации познавательного интереса необходимо:

- создание в учебном процессе ситуации успеха у школьников;
- оптимальный уровень доступности;
- занимательность;
- познавательные игры;
- сопоставление научных и житейских толкований отдельных природных явлений;
- создания эмоциональных ситуаций в ходе уроков;
- новизна материала.

Исследование активизации познавательного интереса у учащихся на уроках биологии при изучении темы «Паукообразные» было проведено в

течение 2017-2018 уч.г. В ходе опытно-экспериментальной работы принимали участие учащиеся 7-го класса, всего 27 человек.

На констатирующем этапе эксперимента с помощью анкетирования по методикам ЕА. Кувалдиной и Н.Е. Елфимовой выявлен исходный уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся 7-го класса. Результаты констатирующего эксперимента показали, что у семиклассников преобладает низкий уровень сформированности познавательного интереса.

На формирующее этапе эксперимента составлены и проведены факультативный курс «Класс Паукообразные. Знакомство» и нетрадиционный урок по теме «Класс Паукообразные».

Результатам, полученные в ходе контрольного этапа исследования, показали позитивную динамику в активизации познавательного интереса учащихся.

Таким образом, можно заключить, что цель исследования достигнута, а гипотеза подтвердилась.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК (СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ)

1. *Аспицкая, А.Ф.* Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении биологии [Текст] / А.Ф. Аспицкая, Л.В. Кирсберг. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 356 с.
2. Биология: 5 – 11 классы: программа [Текст] / И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 400с.
3. *Бондаревский, В.Б.* Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: кн. для учителя [Текст] / В. Б. Бондаревский. - М.: Просвещение, 1985. – 143 с.
4. *Бондаревская, Е.В.* Экспериментальная педагогика [Текст] / Е.В. Бондаревская, Т.Ф. Власова. - Ростов-на-Дону: РГПИ, 2003. – 63 с.
5. *Божович, Л.И.* Проблемы формирования личности [Текст] /Л.И. Божович. - Воронеж: МОДЭК, 2001. – 349 с.
6. *Выготский, Л.С.* История развития высших психических функций [Текст] / Л.С. Выготский // Собр. соч. в 6 т. Т. 3. - М.: Педагогика, 1983. - 368с.
7. *Выготский, Л. С.* Педагогическая психология [Текст] / Под ред. В.В. Давыдова. - М.: Педагогика, 1991. – 276 с.
8. *Дейкина, А.Ю.* Познавательный интерес: сущность и проблемы изучения [Текст] / А.Ю. Дейкина. - М. : Просвещение, 2002. - 235 с.
9. *Дубровина, И.В.* Возрастная и педагогическая психология [Текст] / И.В. Дубровина, А.М. Прихожан - М.: Академия, 2003. – 368 с.
10. *Дендебер, С.В.* Современные технологии в процессе преподавания биологии / С.В. Дендебер, О.В. Ключникова. – М.: 5 за знания, 2014. – 112 с.
11. *Ефстафьева, Е.И.* Развитие внутренней мотивации изучения биологии [Текст] / Е.И. Ефстафьева, И.М. Титова // Биология в школе, 2008. - №7. -С.20.

12. *Забирова, Г.А.* Условия активизации познавательного интереса у учащихся при изучении темы «Класс Паукообразные» [Текст] / Г.А. Забирова, Т.Н. Зотова // Наука и образование: проблемы и перспективы: материалы XX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции молодых ученых, студентов и учащихся (Бийск, 27 апреля 2018 г.) / Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).

13. *Кошелева, Е.А.* Советую применить [Текст] / Е.А. Кошелева // Биология в школе, 2004. - №2. - С.15.

14. *Капустина Н.Г.* Познавательные интересы младших школьников [Текст] / Н.Г. Капустина // Начальная школа плюс: до и после. – 2012 - №2 - С.1 – 5

15. *Кузнецова, Н.А.* Обучение биологии [Текст] / Н.А. Кузнецова, П.К. Васильева. - С.-Пб.: КАРО, 2003. – 128 с.

16. *Морозова, Н.Г.* Учителю о познавательном интересе [Текст] / Н.Г. Морозова. – М.: Знание, 2012. – 246 с.

17. *Москаленко, К.А.* Образец учебных действий как средство активизации творческой деятельности учащихся [Текст] / К.А. Москаленко. - Липецк: ЛГПУ, 2010. – 42 с.

18. Наука и образование: проблемы и перспективы [Электронное издание]: материалы XX Всероссийской с международным участием научно-практической конференции молодых ученых, студентов и учащихся (Бийск, 27 апреля 2018 г.) / отв. ред. Т.Н. Зотова. – Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).

19. Новейший психологический словарь [Текст] / В.Б. Шапарь, В.Е. Россоха, О.В. Шапарь; под ред. В.Б. Шапаря. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 808с.

20. *Никитина, Н.Н.* Введение в педагогическую деятельность [Текст] / Н.Н. Никитина, Н.В. Кислинская // Теория и практика. – М.: Академия, 2004. – 224 с.

21. *Онищук, В.А.* Урок в современной школе [Текст] / В.А. Онищук. – М.: Просвещение, 2006. – 218 с.
22. *Осипова, Т.А.* Любознательность - путь к познанию [Текст] / Т.А. Осипова // Биология в школе, 2014. - №4 – С.31.
23. . *Рубинштейн, А.В.* Основы общей психологии [Текст] / А.В. Рубинштейн.- СПб.: Питер, 2000. – 448 с.
24. *Сухомлинский, В.А.* Сто советов учителю [Текст] / В.А. Сухомлинский. – М.: Дрофа, 1984. – 254 с.
25. *Сластенин, В.А.* Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / В.А. Сластенин и др.- М.: Академия, 2010.- 576 с.
26. *Харламов, И.Ф.* Педагогика: учебное пособие [Текст] / И.Ф. Харламов.- М.: Юрист, 2011. - 512 с.
27. *Чернобельская, Г.М.* Теория и методика обучения биологии [Текст] / Г.М. Чернобельская. - М.: Дрофа, 2013. – 336 с.
28. *Щукина, Г.И.* Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / Г.И. Щукина. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
29. *Щукина, Г.И.* Методы изучения и формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г.И. Щукина. – М.: Педагогика, 1971. – 352–358 с.
30. *Щукина, Г.И.* Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г.И. Щукина. – М.: Педагогика, 1988. – 208 с.
31. *Щукина, Г.И.* Проблема познавательного интереса в психологии [Текст] / Г.И. Щукина.- М.: Просвещение, 2006. - 382 с.
32. *Щукина, Г.И.* Формирование познавательной активности школьников в процессе обучения [Текст] / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение, 1984.

### Интересные факты о пауках то, чего вы еще не знали

1. У каждого паука по 48 колен. Восемь ног по 6 суставов на каждой. Ноги и тело пауков покрыты волосками, которые улавливают мельчайшие вибрации вокруг и помогают пауку охотиться.

2. У пауков нет скелета внутри тела. Они имеют твердую внешнюю оболочку называемую «экзоскелет». По мере роста пауку необходимо сбрасывать старую тесную оболочку. При линьке паук освобождается от старого тела и ждет, пока высохнет и затвердеет его новая нежная кожа. В момент линьки пауки особенно уязвимы.

3. Паутина имеет огромный потенциал прочности. Паутина толщиной в карандаш сможет остановить Боинг на полном ходу. В данный момент разрабатываются сверхлегкие и прочные бронежилеты с использованием паутины.

4. За один раз паучиха может привести 200 000 паучат. В одном яйце, из которого вылупится всего один паучёк, содержится столько же ДНК, сколько в 4х людях вместе взятых. Такое большое количество яиц могут откладывать не только самые большие пауки в мире, но и совсем крохотные.

5. Продолжительность жизни пауков достигает 30 и более лет. Пауки почти не умирают от естественных причин.

6. Панцирь паука настолько прочный, что мог бы выдержать ядерный взрыв.

7. Самцов пауков намного меньше, чем самок и они меньше по размеру. Зачастую после спаривания самка паука норовит его съесть. Жизнь самцов пауков в разы или даже десятки раз короче, чем у самок.

8. Сколько глаз у пауков?



В основном эти создания имеют 8 глаз разных размеров, но у некоторых видов бывает и 12, и 4 или просто по 2 глаза. Не смотря на такое большое количество органов зрения, паукообразные очень плохо видят. Настолько плохо, что это расстояние в среднем равно 30 см.

9.Зубы пауков называются хелицерами. Это два изогнутых отростка расположенных у основания рта. С помощью хелицер паук прокалывает защитную оболочку жертвы и впрыскивает яд. Также вместе с ядом паук вводит в жертву пищеварительный сок. Через несколько часов он высасывает растворенные внутренности жертвы.

10. В 2001 году на борту шатла Атлантис в космос подняли группу из 300 пауков. Было установлено, что в условиях микрогравитации пауки плели трехмерный комплекс из шелковых туннелей вместо привычных плоских паутин.

11. 90 % приобретенной одежды содержит яйца пауков, которые были отложены во время транспортировки либо хранения на складе.

12. Название паука Черная вдова происходит от его склонности убивать самца-мужа после спаривания.

## Приложение 2

### Модульный урок по теме "Класс Паукообразные"

Структура урока:

I. Оргмомент.

II. Проверка домашнего задания.

III. Изучение нового материала.

IV. Закрепление.

V. Д/з.

Цели урока:

1. Познакомиться со строением, значением паукообразных и сравнить со строением ракообразных.

2. Развивать формирование общеучебных умений и навыков при работе с учебной и дополнительной литературой, далее развивать поисково – информационные умения и навыки анализировать прочитанный текст, сравнивать, видеть аналогию и делать выводы.

3. Воспитывать, сформировать научные мировоззрения о животных.

Технология: Модульная.

Методы и приемы: словесные (*беседа...*), демонстрация наглядных пособий, фронтальный и индивидуальный опрос, “мягкий” контроль.

Внутри – межпредметные связи: экология, русский язык.

Оборудование: коллекция “Речной рак, дополнительная литература: энциклопедии “Биология”.

#### Схема обучающего модуля “Класс Паукообразные”





<p>УЭ-3</p> <p>Изучение нового материала</p>	<p>5. Начало пищеварительной системы речного рака.</p> <p>6. Морской представитель ракообразных.</p> <p>7. Какие органы чувств имеет речной рак?</p> <p>8. Как называется смена наружных покровов у рака.</p> <p>9. Сколько пар ходильных ног имеет речной рак?</p> <p><b>Цель:</b> Получить представление о строении паукообразных и найти различия от ракообразных.</p>	
<p>УЭ-4</p> <p>Закрепле- ние</p>	<p><b>Задание 1.</b> (5 б)</p> <p>В тексте учебника на стр.80 прочти информацию о представителях класса, строение и общие признаки паукообразных и составь таблицу:</p> <p>Класс Паукообразные.</p>	
<p>УЭ-5</p> <p>Подведе- ние итогов. Рейтинг.</p>	<p>№, Представители, Место обитания, Особенности строения, Общие признаки с ракообразными.</p> <p><b>Задание 2.</b> (5 б)</p> <p>Дайте сравнительную характеристику ракообразных и паукообразных.</p> <p>Составь таблицу (<i>устно</i>)</p> <p>Различительные признаки: <u>Ракообразные</u> , <u>Паукообразные</u>.</p> <p>Место обитания;</p>	

Форма тела (*отделы*);

Органы дыхания;

Органы чувств;

Ходильные ноги.

Вывод:

**Цель:** Подготовить сообщение о значении паукообразных.

(5 б) Используя вопросы. Какой образ жизни ведут? Какой вред наносят к здоровью человека и животных? Каковы меры борьбы с ними?

Выступление перед классной аудиторией.

I группа – Паук – каракурт.

II группа – чесоточный клещ.

III группа – таежный клещ.

Во время выступлений микрогруппы фиксируют главное.

**Цель:** Проверить усвоение знаний о паукообразных.

**Решение задач.**

1. У паука-крестовика имеются ногощупальцы и ходильные ноги.

Отличаются ли они по строению и функции. (5 б)

2. Если положить на паутину чистую бумажку, паук на нее не реагирует, но если на ней была раздавлена муха, то паук нападет на бумажку и путает ее паутиной.

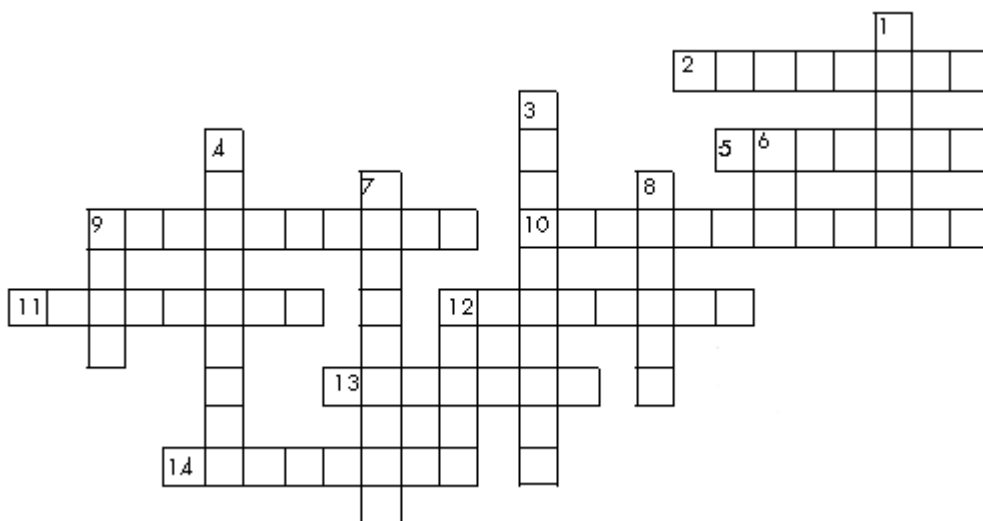
Дайте объяснение поведению паука (5б)

3. Паук-крестовик твердую пищу есть не может, но его жертвы насекомые имеют твердый покров. Каким образом паук все же питается насекомыми (5 б)

4. Два друга поспорили: один утверждал, что скорпион - представитель ракообразных, а другой – что скорпионы относятся к паукам. Кто из них прав (5 б)

Подсчитаем баллы, если ты набрал 35 – 40 баллов – оценка “5”. Если 32-35 баллов – оценка “4”, если 28

## Кроссворд «Паукообразные»



**По горизонтали:** **2.** «Черная вдова». **5.** Самый крупный паук, которого некоторые племена индейцев используют в пищу. **9.** Водяной паук, брюшко которого блестит в воде, как капелька ртути. **10.** Пара нижних челюстей у паука, которым ученые дали странное название. **11.** Довольно крупный паук с плохим «характером», живет в норке, ночью выходит из нее и охотится на насекомых, может укусить и человека. **12.** Первая пара головных конечностей паука, которые выполняют роль шприца с ядом. **13.** Тонкая белковая нить ловчей сети пауков. **14.** Паукообразное, немного похожее на рака, на конце «хвоста» находится ядовитый аппарат.

**По вертикали:** **1.** Чесоточный клещ. **3.** Нить паутинки, которая, колеблясь, сообщает пауку, что в тенетах запуталась жертва. **4.** тенетный паук, на брюшке которого белые пятна образуют рисунок, похожий на крест. **6.** Крупная таксономическая группа, объединяющая всех членистоногих. **7.** Смертельно опасная болезнь, которой таежный клещ может заразить человека. **8.** Количество ног у пауков. **9.** Вещество, используемое для лечения домашних животных от чесотки. **12.** Вещество, из которого состоит наружный скелет членистоногих.

**Ответы**

**По горизонтали:** 2. каракурт. 5. птицевед. 9. серебрянка. 10. ногощупальца. 11. тарантул. 12. хелицеры. 13. паутина. 14. скорпион.

**По вертикали:** 1. зудень. 3. сигнальная. 4. крестовик. 6. тип. 7. энцефалит. 8. восемь. 9. сера. 12. Хитин



**Приложение 4****«Методика выявления степени познавательной направленности процесса обучения, а также отношения обучающихся к предмету биология «Лесенка побуждений» и «Лесенка уроков»****(Елфимова Н.Е.)**

Ученик в форме лесенки ранжирует 2 вида мотивов учения – социальные и познавательные.

Познавательные мотивы:

- 1) широкий познавательный – ориентация на овладение новыми знаниями;
- 2) процессуальный – ориентация на процесс учения;
- 3) результативный – ориентация на результат учения (оценку);
- 4) учебно-познавательный – ориентация на усвоение способа получения знаний. Социальные мотивы:

1) широкий социальный мотив – стремление приобрести знания, чтобы быть полезным обществу;

2) учительский мотив – стремление заслужить похвалу и одобрение со стороны учителя;

3) родительский мотив – стремление заслужить похвалу и одобрение родителей;

4) товарищеский мотив – стремление заслужить уважение своих товарищей.

Ученикам предъявляются на отдельных листах следующие 8 утверждений, соответствующих вышеуказанным 4 познавательным и 4 социальным мотивам:

1. Я учусь для того, чтобы все знать (широкий познавательный)
2. Я учусь потому, что мне нравится процесс учения (процессуальный)
3. Я учусь для того, чтобы получать хорошие оценки (результативный)

4. Я учусь для того, чтобы научиться самому решать задачи (учебно - познавательный)

5. Я учусь для того, чтобы быть полезным людям (социальный мотив)

6. Я учусь для того, чтобы учитель был доволен моими успехами (учительский мотив)

7. Я учусь для того, чтобы своими успехами радовать родителей (родительский мотив)

8. Я учусь для того, чтобы за мои успехи меня уважали товарищи (товарищеский мотив). Вопросы на выявление отношения учащихся к предмету биология:

9. Какой предмет вам больше нравится изучать? Расположите ответы в порядке убывания значимости:

а) математика;

б) литература;

в) история;

г) биология;

д) география.

10. Чем вам больше всего нравится заниматься на уроках биологии?

а) интересно изучать теоретический материал;

б) интересно заниматься практическими заданиями;

в) одинаково интересно заниматься и теоретическим материалом и практическими заданиями;

г) ничем не интересно.

**«Методика выявления уровня познавательного интереса»****(Е.А. Кувалдина)**

1. Вызывает ли у Вас интерес процесс учения?
  - А) всегда интересно;
  - Б) чаще всего интересно;
  - В) иногда возникает интерес;
  - Г) никогда не вызывал интереса;
  - Д) не думал об этом.
2. Какие учебные предметы Вам нравятся?
  - А) очень интересен:...
  - Б) интересен:...
  - В) скорее интересен, чем не интересен:...
  - Г) скорее не интересен, чем интересен:...
  - Д) совсем не интересен:...
3. Почему этот (эти) предмет тебе интересен?
  - А) нравится преподаватель;
  - Б) нравится узнавать новое в этой области знаний;
  - В) могу отдохнуть, расслабиться;
  - Г) возможность общаться с друзьями;
  - Д) не ругает учитель;
  - Е) нравится получать хорошие оценки;
  - Ж) нравится процесс работы на уроке;
  - З) нравится добываться результата;
  - И) этот предмет нравится моим друзьям;
  - К) привлекает актуальность предмета;
  - Л) пригодится в жизни для будущей профессии;
  - М) что еще: \_\_\_\_\_.
4. Если Вам нравится учиться, то, как проявляется этот интерес?

- А) активно работаю на уроке;
- Б) внимательно слушаю объяснения учителя;
- В) читаю дополнительную литературу;
- Г) занимаюсь в предметном кружке;
- Д) изучаю дополнительную литературу;
- Е) стремлюсь придумать что-либо новое, усовершенствовать;
- Ж) что еще: \_\_\_\_\_.

5. Сколько времени Вы тратите на то, чтобы заниматься тем, что Вас интересует?

- А) занимаюсь выбранным предметом только на уроке;
- Б) самостоятельно занимаюсь дома;
- В) углубляю свои знания на занятиях кружка в школе и вне школы;
- Г) много занимаюсь дополнительно;
- Д) что еще: \_\_\_\_\_.

6. Как Вы поступите, если задано сложное задание, связанное с предметом Вашего интереса?

- А) сразу спрошу ответ у других;
- Б) попрошу подсказку;
- В) постараюсь выполнить ее сам, если не смогу, попрошу помощи;
- Г) во что бы то ни стало, постараюсь выполнить сам;
- Д) поступлю иначе (как?) \_\_\_\_\_.

7. Что Вас привлекает в предмете, который Вам интересен?

А) меня интересуют новые факты, занимательные явления, о которых я могу узнать от других;

Б) мне нравится разбираться в том, что и как происходит;

В) мне интересно доходить до сути событий и явлений, выяснить, почему они происходят;

Г) мне интересно, используя свои знания, придумывать, конструировать новое.

**Тема: Класс Паукообразные.**

**Цели урока:** Сформировать понятие об особенностях строения паукообразных, представление о специфических свойствах, роли в природной среде и жизни человека.

**Задачи:**

***Обучающие:***

- расширить знания о признаках класса
- обеспечить в ходе урока знание учащимися отличительных признаков класса паукообразные, показать значение пауков в природе и жизни человека;

- познакомить с многообразием представителей класса паукообразных;

- учить сравнивать, обобщать, анализировать и делать выводы;

***Развивающие:***

- развивать познавательную деятельность через эксперимент и посредством заданий развивающего характера;

- продолжить формирование умений рассуждать на заданную учителем тему и делать логические выводы;

- формировать навыки самостоятельного поиска ответов на поставленные вопросы;

- учить сравнивать, обобщать, анализировать и делать выводы.

***Воспитывающие:***

- формировать у учащихся научное мировоззрение, бережное отношение к окружающей среде.

**Методы обучения:** Сравнительный анализ информации, проблемно-поисковый, метод контрольных вопросов, постановка проблем.

**Организационные формы:** беседа, самостоятельная и практическая работа, сообщения учащихся

**Тип урока:** изучение новой темы

**Оборудование:** карты с заданиями по теме, дополнительный материал для групп, учебник Биология. Животные. 7 класс, авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Москва изд. «Вентана-Граф» 2016г.

**I. Организационный момент.** Порядок в классе, готовность к уроку, эмоциональный настрой.

**II. Активизация познавательной деятельности.**

**Здравствуйтесь ребята и уважаемые гости. Тема нашего урока «Паукообразные»**

Пауки всем знакомы, и в то же время как мало мы знаем об этой удивительной, интересной и многообразной группе животных. В дословном переводе это кривоножка и криворучка.

Послушайте, о чем говорит одна из древнегреческих легенд.

В древнейшие годы Арахна жила. Из тоненьких нитей полотна ткала. И возгордилась своими трудами, Твердо решив состязаться с богами

С богиней Афиной спор завела, Что лучше ее полотна плела! Решила Афина выткать людей. Арахна сплела море божиих страстей!

Работа Арахны прекрасней была. Богиня со злости ее порвала! Арахну она в паука превратила, Чтоб вечно ткачиха плела паутину,

*Чтоб люди труды ее вечно срывали,*

Паучьи глаза ее, чтобы пугали...

Столетия прошли, но Арахна живет!

И с тем же умением полотна плетет!

Вот так и появилось название науки о пауках - Арахнология.

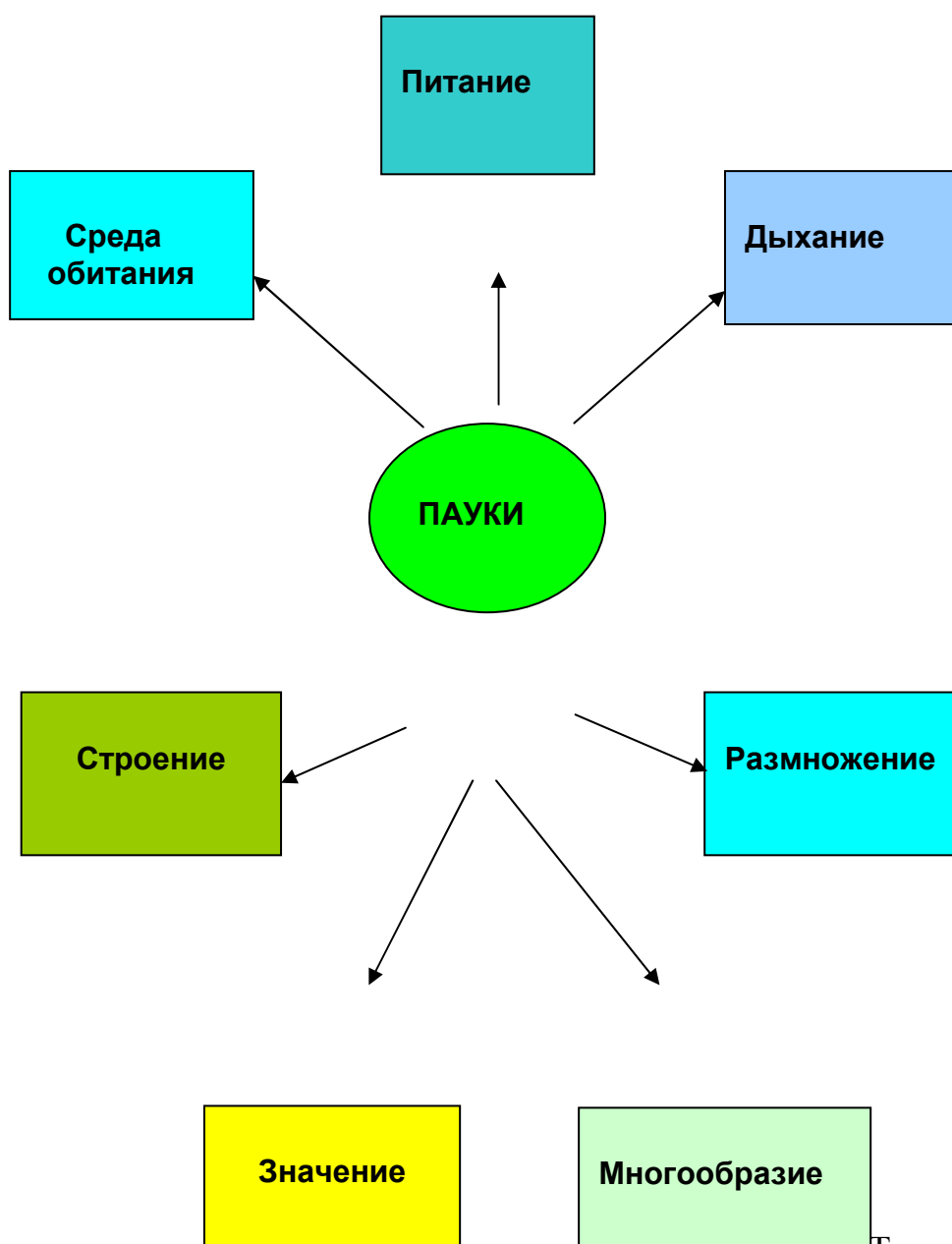
И так, сегодня на уроке речь пойдет о пауках и о животных, сходных с ними по определенным признакам.

**III. Активизация личностных ассоциаций.**

Когда вы должны найти незнакомый вам предмет, о чем вы спрашиваете? Как выглядит? Вот и мы рассмотрим особенности внешнего

строения паука. Попробуйте нарисовать паука. Изображая паука, ребята обычно испытывают ряд затруднений, не знают, как нарисовать туловище, сколько у него конечностей, глаз, есть ли усики. Производится представление групповых рисунков. Здесь и выясняется несовершенство знаний каждого о пауках.

Оформление кластера (можно вначале записывать идеи на доске, а затем упаковать их в смысловые блоки) и его обсуждение



Как вы считаете, это достаточная информация? Нет. Тогда давайте попробуем ее дополнить.

Все о чем мы будем говорить, поможет нам определить все характерные особенности. Определим по биологической сказке “Путешествие паучка-крестовичка Кузя”.

Жил-был маленький паучок-крестовичок Кузя. Надоело ему сидеть на одном месте под крышей деревянного дома, захотелось ему на мир посмотреть, родственников своих поискать. Посмотрел он вокруг своими восемью глазками, спустился на землю на своих восьми ножках и не успел сделать несколько шагов, как поднялся сильный ветер и унес Кузю далеко-далеко в теплые края.- Ой, кто это такой страшный с шипом на задней части тела?- сказал паучок, увидев перед собой скорпиона.- Ты ядовитый?- Да, при укусе я впрыскиваю в жертву 3 миллиграмма яда. Такое количество смертельно для животного весом до 10 килограммов.- А этот паук совсем не страшный,- сказал Кузя, но скорпион его вовремя остановил. Перед ними была “черная вдова”, которая убивает и съедает своих самцов после спаривания. Опасна она и для других пауков. Не успел паучок Кузя спрятаться за кучку горячего песка, как перед ним появилось огромное мохнатое чудовище – паук-птицеед. 11 сантиметров длиной и размахом лап до 25 сантиметров он действительно выглядел устрашающе.- Чем же ты питаешься?- спросил Кузя- Крупными насекомыми и мелкими позвоночными, включая птенцов. Мой укус опасен и для человека,- ответил птицеед. Страшно и одиноко вдруг стало паучку-крестовичку и он решил вернуться домой. Шел долго-долго, устал, остановился отдохнуть возле большого живописного озера. Тут из воды вынырнул паук-серебрянка.- Как ты живешь под водой? Ведь все пауки дышат атмосферным воздухом с помощью трахей и легочных мешков,- промолвил Кузя.- Мое брюшко покрыто многочисленными волосками, удерживающими под водой запас воздуха для дыхания. А самка может строить из паутины колоколообразное подводное гнездо с запасом воздуха, в которое помещается кокон с яйцами и охраняет его до выхода молоди. Далее путь его лежал через лес и в лесной чаще паучок-крестовичок Кузя увидел маленького противеньного клеща со



слитным телом и челюстями, приспособленными к прокалыванию и сосанию. - Ты тоже мой родственник?- спросил паучок.- Конечно, я тоже отношусь к паукообразным,- ответил клещ. И, наконец, вернувшись домой, он увидел много прекрасных ажурных паутинок, которыми были затянuty ветки деревьев и кустов. Все они были разных размеров, форм и рисунков.- И я умею плести паутину,- сказал Кузя.- Посмотрите какие у меня на брюшке классные паутинные бородавки. Вот путешествие и закончилось. – Всем пока! Паучок-крестовичок забрался под крышу своего родного дома, сплел паутину, спрятался в норке, и жил наш паучок долго и счастливо.

-Назовите отделы тела? (головогрудь и брюшко)

-Какие органы располагаются на головогрудь? (4 пары ходильных ног, простые глаза)

- Но кроме этого имеются ещё ротовые конечности. Первая пара конечностей – верхние челюсти, или хелицеры (отсюда и название подтипа Хелицеровые). Они служат для нападения, прокусывания добычи. Вторая пара конечностей – ногочупальца, или педипальпы, играют вспомогательную роль при захватывании и удержании жертвы.

- Назовите органы, имеющиеся на брюшке (на нижней стороне брюшка находятся паутинные бородавки, через которые паук выделяют паутину)

- Если у пауков усики? (нет) Это ещё один признак отличающий их от ракообразных.

Учитель: Мы видим, что у паука есть признаки типа Членистоногих и признаки, отличающие его от ракообразных. Пауки освоили сушу. Давайте подумаем, какие особенности дают им возможность жить на суше?

*Учащиеся дают ответы.*

*Предполагаемые ответы:*

1. дыхание при помощи легких и трахей,
2. возможность питаться на суше, Наличие мощных челюстей.

3. *тело защищено от высыхания. Наличие хитинового покрова*

4. *Наличие ядовитых желез.*

Пауки – одно из чудес живой природы. Их разнообразие поражает воображение. Науке известно около 70 000 видов пауков. Размеры сильно варьируют: от самых маленьких (0,8 мм) до самых крупных (11 см). Пауки – одни из самых распространенных животных. Наиболее богаты пауками области с обильным растительным покровом, но встречаются они во всех ландшафтных и климатических зонах, от полярных областей и высоких гор до сухих степей и раскаленных пустынь. Пауки найдены в Гренландии близ ледников и на антарктических островах, многие виды обычны в горах на высоте 2–3 тыс. м, а один вид скакунов найден на Эвересте на высоте 7 тыс. м. Места обитания пауков чрезвычайно разнообразны. Они живут в почве и на ее поверхности, в лесной подстилке, во мху, на травянистой и древесной растительности, под корой, в дуплах, под камнями, в трещинах скал, в пещерах, в норах и гнездах других животных, в жилище человека.

#### V. Мотивация на новую деятельность.

Мы определили внешнее строение, среду обитания, а каковы особенности внутреннего строения.

Самостоятельная работа учащихся в тетради на печатной основе.

Давайте изучим внутреннее строение паука. Откройте рабочую тетрадь задание 2, пользуйтесь параграфом учебника.

1 группа. Изучить пищеварительную систему паука

2 группа. Изучить кровеносную и нервную систему паука.

3 группа. Изучить дыхательную систему паука.

4 группа. Изучить выделительную и половую систему паука.

#### V. Физкультминутка «Угадай рак или паук».

Руки вверх - рак, руки в стороны - паук, наклон вперед – рак и паук.

1. 10 ног (рак) - руки вверх

2. 8 ног (паук) - руки в стороны

3. Дышим легкими (паук) - руки в стороны
4. Дышим жабрами (рак) - руки вверх
5. Хитиновый покров (рак, паук) - наклон вперед
6. Глаза простые (паук)- руки в стороны
7. Глаза сложные (рак) - руки вверх
8. Отделы тела головогрудь и брюшко (рак, паук) - наклон вперед

#### VII. Проблемная ситуация. (Паутина вопросов)

Вопросы к работе:

1. Отличается ли кровеносная система паукообразных от ракообразных?

( нет, она незамкнутая, сердце на спинной стороне).

2.Отличается ли выделительная система? ( Да, органы выделения - мальпигиевые сосуды, открываются в задний отдел кишечника)

3. Отличается ли дыхательная система? (Да. Легкие и трахеи).

Мы изучили внешнее и внутреннее строение, а теперь посмотрим отдельных представителей этого класса

Таковы характерные признаки представителей класса Паукообразных. Но наряду с общими для всех признаками. Животные – арахниды отличаются друг от друга по ряду признаков, которые лежат в основе деления их на группы.

Класс паукообразных объединяет более 10 отрядов, из которых мы рассмотрим 4 широко распространённых.

#### VII. Работа в группах.

- Следующее задание будем выполнять по группам. Каждая группа получает вопросник, дополнительный текст и материал, чистый лист бумаги. Вы так же можете использовать материал в учебнике на страницах 122 – 124.

- После выполнения задания вы должны назвать общие, отличительные для каждой группы, признаки.

### **1 группа «Отряд Пауки»**

1. Где встречаются пауки?
2. Что представляет собой паутина? Все ли пауки строят ловчую сеть?
3. Кому не страшен яд каракурта?

После выступления группы учитель дополняет:

но это ещё не всё. Живёт в наших водоёмах паук – серебрянка.

Посмотрите видеофрагмент и ответьте на вопрос: «Как дышит паук – серебрянка?»

### **2 группа «Отряд Скорпионы».**

1. Где встречаются скорпионы?
2. Каковы особенности строения тела скорпионов?
3. На конце брюшка имеется вздутие с острым крючком. Для чего скорпионы используют его?

### **3 группа «Отряд Клещи».**

1. Каковы особенности тела клещей?
2. Где встречаются клещи и почему к ним проявляют интерес и агрономы, врачи и ветеринары?
3. Вирус, какого заболевания передаётся при укусе таёжного клеща?  
- Каковы меры защиты от таёжного клеща при походе в лес? (слайд-схема)

### **4 группа «Отряд Сенокосцы».**

1. Где встречаются сенокосцы, какова их форма тела?
2. Почему сенокосцев называют «косиножками»?
3. Плетут ли паутину сенокосцы?

IX. Закрепление изученного материала.

**Проверь свои знания.** Выбери верные утверждения.

#### **Задание 1.**

1. Тело паука состоит из двух отделов.
2. Головогрудь несет шесть пар конечностей.

3. У взрослых паукообразных брюшко лишено типичных конечностей.

4. Все пауки – хищники.

5. Органами дыхания всех пауков являются легочные мешки.

6. Глаза паука сложные.

7. У паукообразных внутреннее оплодотворение.

8. Все паукообразные откладывают яйца.

9. Класс Паукообразные подразделяется на отряды «Скорпионы» и «Пауки».

Верные утверждения – 1, 2, 3, 7.

Х. Рефлексия. Индивидуальная работа. Корзина, чемодан ,мясорубка

Положить жетоны

Задание на дом.

Обязательный уровень: изучить § 25, выписать новые термины, дать им объяснения

Повышенный уровень: составить 3 -5 вопросов по содержанию темы

Творческий уровень: составить кроссворд в по теме «Паукообразные».