

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ
Кафедра физиологии человека и методики обучения биологии

Мерзлякова Татьяна Сергеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ
ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ**
по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) образовательной программы Биология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой Горленко Н.М.

«__» _____ 2017 год _____

Руководитель: к.п.н., доцент Прохорчук Е.Н.

«__» _____ 2017 год _____

Дата защиты: 21 июня 2017 года

Обучающийся: Мерзлякова Т.С.

«__» _____ 2017 год _____

Оценка: _____
(прописью)

Красноярск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ.....	6
1.1. Понятие профессиональной мотивации в психолого-педагогической литературе.....	6
1.2. Проблемы профориентационной работы в процессе обучения биологии	16
1.3. Игровая технология в профориентационной работе в обучении биологии	25
Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ	30
2.1. Организация исследования	30
2.2. Анализ результатов исследования профессиональной мотивации обучающихся.....	33
2.3. Методические рекомендации по использованию игровой технологии в формировании профессиональной мотивации обучающихся в процессе обучения биологии	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	56
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	59
Приложение	63

ВВЕДЕНИЕ

Современный рынок труда диктует все более высокие требования к качеству подготовки и уровню квалификации специалиста. Они неуклонно возрастают, поэтому важно сделать свой выбор осознанно, правильно сориентироваться в мире современных профессий и реально соотнести свои интересы, склонности, личностные особенности, состояние здоровья с требованиями и спецификой профессии. От того, насколько ответственно молодой человек подойдет к выбору учебного заведения и будущей профессии, зависит его жизненная перспектива. Сознательный выбор профессии каждым учащимся в значительной степени повышает качество учебного процесса в вузе и обеспечивает подготовку специалистов высокой квалификации.

Практика показывает, что наиболее успешно учатся те студенты, которые заранее познакомились с будущей профессией и у которых еще в школе определился интерес к ней.

Помочь ученику верно решить проблему профессионального выбора призвана профориентационная работа в школе. Это и является основной задачей предпрофильной подготовки школьников. Перед выпускником средней школы стоит вопрос предварительного профессионального самоопределения. Уже в 9-м классе учащиеся должны получить конкретную информацию о возможных путях продолжения образования, оценить свои силы, принять решение о выборе профиля обучения.

Исследования проблемы проведения профориентационной работы в общеобразовательной школе представлены в трудах известных исследователей: Е.А. Климова, В.Д. Шадрикова, Н.С. Пряжникова, А.П. Чернявской и многих других.

Профориентационная работа в школе в процессе обучения должна быть устремлена, прежде всего, на формирование профессиональной направленности личности учащихся и на развитие профессиональной мотивации.

Необходимым материалом для профориентационной работы являются сведения о мотивационных факторах, побудивших наметить ту или иную профессию.

С формирования мотивационных факторов и начинается выбор профессии и овладение ею. На этом этапе ученики должны уже вполне реально сформировать для себя задачу выбора будущей сферы деятельности с учетом имеющегося психологического и психофизиологического ресурсов. В это время у учащихся формируется отношение к определенным профессиям, осуществляется выбор учебных предметов в соответствии с выбранной профессией.

Школьная биология обладает большими профориентационными возможностями. Школьный предмет «Биология» позволяет познакомить учащихся с разнообразными видами современных профессий и специальностей в области биоинженерии, экологии, ландшафтного строительства, медицины, ветеринарии, охраны окружающей среды и др. Профориентационная работа должна быть органично связана с процессом обучения школьным курсам биологии, что позволяет демонстрировать прикладное применение биологических знаний, развивать познавательные и профессиональные интересы учащихся, готовить их к осознанному выбору будущей области трудовой деятельности.

Изучением таких возможностей занимались известные ученые и методисты Н.М. Верзилин, И.Д. Зверев, М.И. Мельников, А.Н. Мягкова и многие другие. Они искали пути установления связи между обучением и трудом, биологической наукой и сельскохозяйственным производством - растениеводством и животноводством.

Однако ориентации школьников на виды профессиональной деятельности, связанной с медициной, экологией, биологической кибернетикой, биофизикой и другими науками, не уделяется должного внимания. Это приводит к парадоксальной ситуации: в классах естественнонаучного, медицинского и экологического профилей

профориентация учащихся не проводится вовсе или осуществляется эпизодически.

Цель исследования – выявить возможности игровой технологии формирования профессиональной мотивации в процессе обучения биологии.

Задачи исследования:

1. Провести анализ понятия профессиональной мотивации в психолого-педагогической литературе.

2. Изучить содержание, формы и методы работы профориентационной работы на уроках биологии.

3. Установить влияние использования игровой технологии на уроках биологии на формирование профессиональной мотивации школьников.

Объект исследования – образовательный процесс по биологии в школе, включающий профориентационную работу.

Предмет исследования – игровая технология как средство формирования профессиональной мотивации обучающихся в процессе обучения биологии.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что использование игровой технологии в процессе обучения биологии будет способствовать развитию профессиональной мотивации школьников.

Методы исследования: теоретический – анализ литературы по проблеме исследования; эмпирические – тестирование, анкетирование, метод опроса; педагогический эксперимент.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, приложения.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

1.1. Понятие профессиональной мотивации в психолого-педагогической литературе

Мотивация как ведущий фактор регуляции активности личности, ее поведения и деятельности имеет большое жизненное и общекультурное значение. Изучение проблемы мотивации представляет несомненный интерес, поскольку современному человеку необходимо владеть информацией о способах взаимодействия, обуславливающих сотрудничество и взаимопонимание. Анализ рассматриваемой проблемы показал, что в двадцатые годы XX века в психологии сформировались основные направления, каждое из которых в изучении мотивации отличается акцентированием внимания на мотиве, образе или деятельности, поведении [10].

Отечественные ученые, занимающиеся разработкой вопросов по данной проблеме, исходят из положения о том, что личность активно проявляется в деятельности, во взаимодействии с окружающим миром. Опираясь в своем исследовании на данный подход, мы учитывали следующее: мотивы, потребности составляют ядро личности; мотивы выступают как форма проявления потребности; мотивы являются побуждениями деятельности человека; доминирование тех или иных мотивов позволяет уточнить конкретную специфику предметного содержания потребностей; наличие высшего мотива, характеризует деятельность как добродетельную. Анализ научных исследований в этой области позволяет нам выделить три основные функции мотивов в деятельности:

1) побуждающая — движение к объекту, в котором опредмечена некоторая потребность, или, наоборот, избегание объекта в случае отрицательной мотивации;

2) смыслообразующая - заключается в том, что действия не только производятся, но и своеобразно оцениваются субъектом по отношению к мотивам в форме «личностного смысла»;

3) структурирующая - заключается в структурирующем влиянии мотива на процессы целеобразования [10].

Исходя из анализа существующих подходов к мотивации (Л.И. Божович, О.С. Гребенюк, А.Н. Леонтьев, СЛ. Рубинштейн, А.В. Петровский, Б.А. Сосновский и др.), мы в своем исследовании отмечаем, что мотивация является средством самосознания и саморазвития личности; мотивация реализуется в деятельности, связанной с волевыми усилиями личности; мотивация представляет собой динамически развивающееся целостное образование, в котором мотивы взаимосвязаны, так или иначе, соподчинены. Принимая во внимание достижения зарубежных психологов, мы все же придерживаемся основных выводов отечественных психологов и педагогов в области мотивации (В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, Р.С. Немов и др.), а именно:

- мотивация, являясь стержнем личности, задает и направленность, и характер самооценки личности, ее предрасположенность к тому или иному виду деятельности, оказывая на них решающее влияние;

- мотивация является «своеобразным барометром общественных отношений, происходящих в обществе перемен»;

- изменения в мотивации - важнейший показатель не только воспитания но и деятельности субъекта [23].

Мотивация профессиональной деятельности, или профессиональная мотивация – это «действие конкретных побуждений, которые обуславливают выбор профессии и продолжительное выполнение обязанностей, связанных с этой профессией» [25, с.386], или «совокупность внутренних и внешних

движущих сил, побуждающих человека к трудовой деятельности и придающих этой деятельности направленность, ориентированную на достижение определенных целей» [35].

Профессиональная мотивация выступает как внутренний движущий фактор развития профессионализма и личности, так как только на основе ее высокого уровня формирования, возможно эффективное развитие профессиональной образованности и культуры личности.

Теории профессиональной мотивации на этапе осуществления профессиональной деятельности в психологии делятся на содержательные и процессуальные.

Содержательные теории профессиональной мотивации акцентируют внимание на потребностях человека, лежащих в основе осуществления профессиональной деятельности, на структуре профессиональной мотивации, включающей различные сосуществующие мотивы, действующие с разной силой и устойчивостью. К содержательным относятся теории К.Замфир, Ф.Герцберга, Д.МакКлелланда и др. [28].

Зарубежный исследователь Д.МакКлелланд разработал теорию мотивации, изучающую три основных группы потребностей, лежащих в основе социального поведения людей:

- во власти (желание влиять, воздействовать на других людей);
- в успехе (потребности в уважении, самореализации, достижении);
- в причастности (потребность в сотрудничестве, налаживании межличностных связей и т.п.).

Согласно другой классификации, автором которой является Г. Мюррей, в число социальных мотивов входят мотив власти, мотив альтруизма, мотив достижения и мотив агрессии [10]. Очевидно, точки зрения Д. МакКлелланда и Г. Мюррея во многом совпадают.

По мнению румынского социолога К. Замфир, в структуре мотивации трудовой деятельности можно выделить три составляющие:

Внутренняя мотивация (ВМ) – мотивация, возникающая из потребностей самого человека и связанная непосредственно с процессом и результатом труда, на основе которой он трудится с удовольствием, без какого-либо внешнего давления.

Внешняя положительная мотивация (ВПМ) – содержит мотивы, лишь опосредованно связанные с процессом и результатом труда: «материальное стимулирование, продвижение по работе, одобрение со стороны коллег и коллектива, престиж, т.е. те стимулы, ради которых человек считает нужным приложить свои усилия» [10, с. 278].

Внешняя отрицательная мотивация (ВОМ) – включает так же мотивы, не связанные непосредственно с процессом и результатом труда, но имеющие негативную эмоциональную окраску избегания: наказания, критику, осуждение, штрафы и т.п.

К внутренним мотивам, вероятно, следует отнести перечисленные в предыдущем разделе данной работы мотивы, связанные с психологическими особенностями личности, а именно с компонентами ее направленности (профессиональные интересы, социальные мотивы и т.п.).

Следует подчеркнуть, что перечисленные виды профессиональной мотивации присутствуют в ее структуре одновременно, и речь может идти не об отдельном существовании, а лишь о преобладании того или иного вида мотивации. При этом «между системами внешней и внутренней мотивации, как отмечает А.В. Карпов, существуют достаточно сложные отношения, которые проявляются не только в их взаимосвязи, взаимоусилении, но и в возможном снижении значимости результата деятельности при гипертрофии внутренней мотивации и, наоборот, разрушении внутренней мотивации под влиянием роста значения внешних мотивов и стимулов» [11, с. 242].

Классификация К. Замфир развита Т.О. Гордеевой в рамках изучения мотивации достижения [6]. Согласно данной классификации, выделяются следующие типы (составляющие) профессиональной мотивации:

1. Внутренняя мотивация:

- Внутренняя мотивация, направленная на процесс деятельности: «связанная с собственным желанием выполнять деятельность в силу интереса к ней и внутреннего удовольствия от ее выполнения («Я делаю это дело, потому что хочу, мне это нравится и интересно делать»»);

- Внутренняя мотивация, направленная на результат деятельности: «связанная с собственным желанием субъекта выполнять деятельность, которая, однако, служит средством удовлетворения других его потребностей («Я делаю это дело, ... так как благодаря ему я достигаю некоторых важных для меня результатов»» [6].

2. Внешняя мотивация:

- Мотивация на основе требований, исходящих от других людей;

- Мотивация на основе требований, исходящих от самого субъекта (внешне-внутренняя мотивация, мотивация долженствования).

Е.П.Ильин в структуре мотивации осуществления профессиональной деятельности выделяет следующие составляющие:

1. Мотивы непосредственно трудовой деятельности:

- Побуждения общественного характера: «Это и осознание необходимости приносить пользу обществу, это и желание оказывать помощь другим людям ..., это и общественная установка на необходимость трудовой деятельности ..., и нежелание прослыть тунеядцем» [10, с. 270].

- Получение определенных материальных благ – зарабатывание денег для удовлетворения своих потребностей и потребностей семьи.

- Удовлетворение потребностей в самоактуализации, самовыражении, самореализации, а также в общественном признании и уважении со стороны других.

2. Мотивы выбора места работы:

- Оценка положительных и отрицательных производственных факторов: «величину заработной платы, льготы, предоставляемые работающим на данном предприятии; близость к дому; удобство транспортного сообщения; эстетику места работы и наличие вредного

производства; одно-, двух- или трехсменность, наличие твердого или свободного графика работы; надежность и престиж фирмы, компании; меру ответственности; возможность одновременно с работой учиться в вузе; психологический климат в коллективе, систему поощрений и наказаний (штрафов и т.п.)».

- Оценка собственных возможностей: «состояние здоровья, наличие способностей к данной работе и профессионально важных качеств, уровень образования, склонность к работе без стрессов, в свободном ритме или к монотонной работе с заданным темпом».

- Оценка соответствия особенностей места работы собственным интересам: «возможности продвижения на данном предприятии или в учреждении по «служебной лестнице», руководящей работы, профессионального роста, проявления личной инициативы и выдумки (творчества) и т.п.» [10].

Таким образом, мотивация осуществления профессиональной деятельности, как и мотивация любого вида активности (поведения и деятельности) человека, имеет сложную структуру, предполагая сосуществование и взаимодействие множества различных мотивов, внешних и внутренних, положительных и отрицательных и т.п.

Процессуальные теории мотивации акцентируют внимание на более широком круге психических явлений, но в более узком промежутке времени. Поскольку мотивация рассматривается не только как совокупность побуждений, но и как процесс, процессуальные теории рассматривают «не только то, какие потребности побуждают человека выполнять ту или иную деятельность ..., но и то, как возникает намерение выполнить (или не выполнить) конкретное задание, достичь вполне определенной цели ...» [2, с. 237]. К процессуальным теориям мотивации относятся теория ожидания В. Ворума, модель Л. Портера и Э. Лоулера и др. [35].

Согласно теории В. Ворума, «ожидание определяется как оценка личностью вероятности определенного события, а активное намерение

достичь в этой ситуации определенной цели зависит от трех переменных (факторов). Во-первых, это ожидание (оценка вероятности) того, что предполагаемые усилия дадут желаемые результаты. Если связи между затрачиваемыми усилиями и результатом нет, то мотивация ослабевает или исчезает совсем. Отсутствие взаимосвязи возможно по разным причинам: из-за плохой подготовленности работника, неудовлетворительной организации труда и т.д. Во-вторых, это ожидание того, что полученные результаты повлекут за собой ожидаемое вознаграждение; отсутствие или несоответствие связи между результатом и вознаграждением снижает уровень мотивированности. В-третьих, это валентность (предполагаемая ценность) получаемого вознаграждения для конкретного человека. Общая мотивированность поведения определяется как функция трех рассмотренных взаимосвязей» [35].

Дополнения к модели В. Воруна предложены Л. Портером и Э. Лоулером. К перечисленным в «теории ожидания» авторы добавили следующие факторы, влияющие на интенсивность профессиональной мотивации и вероятность реализации профессиональной деятельности:

- ценность («стоимость») вознаграждения;
- степень реального удовлетворения;
- затраченные и «воспринимаемые» усилия;
- способности и индивидуальные особенности человека;
- осознание человеком своей роли в процессе труда («ролевое восприятие»).

Известный отечественный психолог Б.И. Додонов рассматривая профессиональную мотивацию с процессуальной точки зрения, выделяет четыре фактора мотивации профессиональной деятельности:

- удовольствие от самого процесса деятельности;
- прямой результат деятельности (создаваемый продукт, усваиваемые знания и т.д.);

- вознаграждение за деятельность (зарплата, повышение в должности, слава и т.д.);

- стремление избежать санкций, которые грозят в случае уклонения от деятельности или недобросовестного ее исполнения; депривация страха наказания.

По мнению автора данной концепции, «каждая из этих причин может иметь и отрицательную «валентность», не привлекая человека к деятельности, а отталкивая от нее» [10].

В многочисленных исследованиях было установлено, что профессиональная мотивация обуславливается преимущественно ее эмоциональной привлекательностью, т.е. фактором интереса, в меньшей степени - мотивами общественного долга, самооценки пригодности к будущей профессии. Очень многие авторы признают, что профессиональный или познавательный интерес является детерминантой правильного и обоснованного выбора профессии. Считается, что интересы осознаются ранее и яснее других мотивов, формирование профессиональной направленности часто начинается именно с определенных интересов. В основе профессиональных интересов, как правило, лежат познавательные интересы, которые, развиваясь в учебной деятельности, в дальнейшем перерастают в интересы к определенному типу профессий, а затем непосредственно в интересы к определенному виду трудовой деятельности [23].

Наиболее разработанной теорией профессиональных интересов является инструментальная концепция С.П. Крягдже. Рассматривая связь профессиональных интересов и выбора профессии, автор отмечает, что зрелое профессиональное самоопределение возможно только на высшем уровне развития профессионального интереса («собственно профессиональный интерес») [11].

Однако достаточно часто встречается профессиональное самоопределение, связанное с более низкими уровнями развития профессиональных интересов («интерес потребителя» или «интерес деятеля»). В

этом случае, считает автор, профессиональное самоопределение будет носить неустойчивый характер [11].

В соответствии с классификацией мотивов выбора профессии, разработанной Э.С. Чугуновой, выделяются следующие типы профессиональной мотивации:

Доминантный тип профессиональной мотивации – предполагает устойчивый интерес к профессии. Интересы субъективно проявляются «в положительном эмоциональном тоне, который приобретает процесс познания, в желании глубже ознакомиться с объектом, приобретшим значимость, узнать о нем еще больше, понять его». Выбор профессии на основе профессиональных интересов является необходимым условием, во-первых, успешного обучения профессии и овладения профессиональной деятельностью (формирования знаний, умений, навыков), во-вторых, успешного затем ее осуществления и удовлетворенности трудом [38].

Ситуативный тип профессиональной мотивации предполагает преобладающее влияние жизненных обстоятельств, которые не всегда согласуются с интересами человека. В основе ситуативной мотивации могут лежать экономические и семейные обстоятельства, характеризующиеся острой актуальностью: «В периоды экономического спада и массовой безработицы у людей может не быть выбора, и им, возможно, придется выбрать такую профессию, которая, по их мнению, позволит им найти работу и даст средства к существованию. ... Необходимость помогать супруге (супругу) или содержать детей может также заставлять людей искать работу в иной сфере деятельности, чем та, которую они бы выбрали, если бы у них были развязаны руки» [38].

Конформистский (суггестивный) тип профессиональной мотивации, в основе которого лежит внушающее влияние со стороны ближайшего социального окружения (советы родных, друзей, знакомых). Согласно результатам отечественных психологических исследований, «25% ребят выбирают профессию под влиянием друга, который более самостоятелен,

17% – по совету родителей, 9% – под влиянием средств массовой информации, еще 9% – руководствуются в своем выборе малозначительными факторами (например, близость к дому)». Таким образом, суммарный процент старшеклассников, профессиональная мотивация которых на этапе выбора профессии относится к суггестивному типу, является достаточно высоким и составляет около 35% [38].

Как и другие виды мотивации, профессиональная мотивация подвержена влиянию внешних и внутренних факторов, которые могут быть как постоянными, так и временными. Поэтому профессиональная мотивация одновременно является и относительно устойчивым, и относительно изменчивым, динамичным образованием. В зависимости от психологических особенностей личности и внешних обстоятельств ее жизнедеятельности профессиональная мотивация одного человека может в целом сохраняться в течение нескольких десятилетий, а профессиональная мотивация другого человека – полностью перемениться за значительно более короткий срок.

Общая закономерность состоит в том, что в своем развитии мотивация профессиональной деятельности проходит, как минимум, несколько этапов, каждый из которых характеризуется своей особой структурой профессиональной мотивации [16]:

- Этап выбора профессии или специальности;
- Этап выбора места работы;
- Этап непосредственно реализации профессиональной деятельности.

Выделяют также возможные этапы профессиональной переориентации, переподготовки и смены рабочего места (перехода с одной работы на другую).

Реализация трудовой деятельности человека определяется в той или иной мере всей совокупностью мотивов, воздействующих на протяжении каждого из перечисленных этапов: «мотивы трудовой деятельности ведут к формированию мотивов выбора профессии, а последние ведут к мотивам выбора места работы».

В сфере профессиональной мотивации качественная характеристика мотивов чрезвычайно важна. Содержание профессиональной мотивации учебной деятельности школьников составляет система или иерархия мотивов, определяющих позитивное (или негативное) отношение к будущей профессии и отражающих профессиональные интересы.

Формирование профессиональной мотивации школьников - это процесс создания и реализации педагогических условий, которые придают целенаправленный характер и определенное социальное содержание учебной деятельности школьников, способствуют профессиональному становлению личности будущего профессионала, его готовности к предстоящей работе. Мы считаем, что процесс формирования профессиональной мотивации школьников представляет собой саморазвивающуюся систему, где все звенья не только взаимодействуют, но и взаимосодействуют на основе информации о результатах предшествующей деятельности и сравнения вновь полученных результатов. Взаимодействие включает не только непосредственные действия учителей и школьников, но и совокупность необходимых педагогических условий формирующих профессионально значимые мотивы.

1.2. Проблемы профориентационной работы в процессе обучения биологии

В государственной программе РФ «Развитие образования» на 2013-2020 гг. определена миссия образования – реализация каждым гражданином своего позитивного социального, культурного, экономического потенциала. В соответствии с этим провозглашена задача – формирование гибкой, подотчетной обществу системы непрерывного профессионального образования, развивающей человеческий потенциал, обеспечивающей текущие и перспективные потребности социально-экономического развития Российской Федерации [29].

Необходимость профориентации определяется в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования

нового поколения, где отмечается, что школьники должны ориентироваться в мире профессий, понимать значение профессиональной деятельности в интересах устойчивого развития общества и природы.

Более подробно рассмотрим профориентационные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать формирование готовности и способности обучающихся к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

Предметные результаты освоения программы основного общего образования включают профориентационные показатели:

- формирование активной позиции школьника при решении задач в области социальных отношений;
- формирование представлений подростков о мире профессий, рынке труда.

Метапредметные результаты освоения программы включают умение школьников самостоятельно планировать пути достижения целей, в т.ч. альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и др.

Программа воспитания и социализации в рамках ФГОС основного общего образования включает профориентационные задачи:

- формирование у обучающихся мотивации к труду, потребности к приобретению профессии;
- овладение способами и приёмами поиска информации о профессиональной деятельности, профессиональном образовании, рынке труда, вакансиях, службе занятости населения;

- развитие у обучающихся представлений о перспективах профессионального образования и будущей профессиональной деятельности;
- приобретение практического опыта, соответствующего интересам и способностям детей;
- создание условий для профориентации обучающихся через систему работы педагогов, психологов, социальных педагогов; сотрудничество образовательного учреждения с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профориентационной работы; через совместную деятельность обучающихся с родителями (законными представителями);
- информирование обучающихся об особенностях различных сфер профессиональной деятельности, социальных и финансовых составляющих профессий, особенностях местного, регионального, российского и международного рынка труда;
- использование средств психолого-педагогической поддержки обучающихся, включающей диагностику профессиональных склонностей и профессионального потенциала обучающихся, их способностей и компетенций, необходимых для продолжения образования и выбора профессии и др. [37].

Исходя из вышесказанного, основной целью профориентационной работы в современной школе должно стать социально-педагогическое и психологическое сопровождение социально-профессионального самоопределения обучающихся с учетом личностных особенностей, способностей, ценностей и интересов, с одной стороны, общественных потребностей, запросов рынка труда – с другой.

Все модели педагогических технологий, направленные на активизацию и интенсификацию деятельности школьников, можно объединить в три группы:

- индивидуальные;
- групповые;

- массовые.

Методы профессиональной мотивации подразделяются:

- методы формирования сознания личности;

- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения;

- методы стимулирования поведения и деятельности.

В настоящее время система педагогических технологий профориентации школьников включает в себя следующие формы работы:

- Профессиональное просвещение, включающее проф.информацию, проф.пропаганду и профагитацию.

- Предварительная профессиональная диагностика, направленная на выявление интересов и способностей личности к той или иной профессии.

- Профессиональная консультация, нацеленная, в основном на оказание индивидуальной помощи в выборе профессии со стороны учителя и специалистов-профконсультантов.

- Профессиональные пробы с целью выбора лиц, которые с наибольшей вероятностью смогут успешно освоить данную профессию и выполнять связанные с ней трудовые обязанности.

- Профессиональное просвещение [2].

Биология как учебный предмет располагает большими педагогическими возможностями для профориентации обучающихся, формирования готовности к выбору профессии, выработки и развития практических общеучебных и производственных умений.

Биология - комплекс знаний о жизни и совокупность научных дисциплин, изучающих живое. Биология исследует многообразие существующих и вымерших живых существ, их строение, функции, происхождение, эволюцию, распространение и индивидуальное развитие, связи друг с другом, между сообществами и с неживой природой. Биология рассматривает общие и частные закономерности, присущие жизни во всех ее проявлениях и свойствах: обмен веществ, размножение, наследственность,

изменчивость, приспособляемость, рост, развитие, раздражимость, подвижность и т.д. Биология включает в себя следующие дисциплины: зоология, ботаника, микробиология, экология и др. [39].

Профессии «Человек-природа»: семеновод, мастер-животновод, зоотехник, агроном, кинолог, лаборант химико-бактериологического анализа и др.

Среди профессий типа "человек - природа" можно выделить профессии, предмет труда которых: растительные организмы, животные организмы, микроорганизмы, т.е. профессии естественного цикла [39].

Это профессии, связанные с сельским хозяйством, пищевой промышленностью, медициной и научными исследованиями (биология, география). Как ни странно, определенный интерес к природе (хотя, конечно, не основной) должны иметь психолог, менеджер по туризму и гостиничному бизнесу... Указанное деление не означает, конечно, что труд человека направлен только на упомянутые выше предметы. Растениеводы, например, работают в коллективе, используют разнообразную технику, занимаются вопросами экономической оценки своего труда. Но все же главный предмет внимания и забот растениеводов - растения и их среда существования.

С другой стороны, при выборе профессии этого типа очень важно разобраться, как именно Вы относитесь к природе: как к месту для отдыха или как к мастерской, в которой Вы собираетесь отдавать все силы производству.

И еще один момент, который надо учитывать при выборе профессии. Особенность биологических объектов труда состоит в том, что они сложны, изменчивы (по своим внутренним законам), нестандартны. И растения, и животные, и микроорганизмы живут, растут, развиваются, а также болеют, гибнут. Работнику нужно не просто очень много знать о живых организмах, но предвидеть возможные изменения в них, которые подчас необратимы. От человека требуется инициатива и самостоятельность в решении конкретных трудовых задач, заботливость, дальновидность.

Огромное воспитательное и образовательное значение политехнической и профориентационной направленности преподавания биологии отмечают в своих исследованиях Альтшуллер Р. С., Андреева Н. Д., Малиновская Н.В., Анисимова В.С., Бровкина Е.Т., Мягкова А. Н., Благини М.Т., Белкина Г.А., Зверев И. Д. и многие другие авторы. В подготовке школьников к сознательному выбору профессий на уроках биологии наиболее важным является побуждение активности и формирование интереса к данному предмету на основе показа связи учебного материала с жизнью и практикой, с достижениями биологической науки, в сопровождении работы по привитию трудовых навыков в соответствии с учебной программой.

По мнению И.Н. Турпакпаевой, устойчивый интерес учащихся к предмету биология, с одной стороны может оказать большое влияние на выбор профессии, а с другой, устойчивый интерес к профессии может положительно влиять на развитие познавательного интереса к биологии. Значит, при формировании интереса к профессиям, можно повышать не только уровень знаний учащихся, но и успеваемость в целом [36].

По мнению доктора педагогических наук Н.Д. Андреевой, процессами становления мотивов и динамикой мотивации можно управлять. Главное, не упустить наиболее благоприятное время, связанное с возрастными особенностями детей старших классов. В этот период важно заложить фундамент будущей профессиональной мотивации в виде общей, но устойчивой ориентации. В этот период могут быть обозначены основные направления, по которым в дальнейшем будут формироваться разнообразные мотивы, связанные с отношением к будущей профессии [2].

Один из самых главных содержательных компонентов профориентационной работы — профессиональное просвещение. Оно подразумевает сообщение учащимся сведений о различных профессиях в области биологии, их отличительных особенностях, значении для общества, о потребностях в кадрах, условиях профессиональной деятельности, требованиях, предъявляемых профессией к психофизиологическим

качествам личности, способах и путях приобретения профессии. К данному направлению также относится работа по вооружению школьников элементарными профессиональными умениями и навыками.

Профессиональное просвещение можно проводить с применением рассказа или беседы о профессиях, связанных с биологией; использованием практических работ, демонстрацией предметов труда и профессиональных операций. Выполнение школьниками творческих работ, затрагивающих прикладные аспекты биологических наук, способствует развитию интереса к биологии как области практической деятельности и влияет на процесс профессионального самоопределения. Большое значение имеют игровые методы — профориентационные ролевые игры и упражнения.

Профессиональная ориентация — составная часть этого процесса, поэтому неотъемлемой частью урока должна стать работа по профессиональному просвещению учащихся. При этом задача каждого учителя — увязать познавательные сведения о профессиях и производствах с темой и содержанием урока. Профпросвещение на уроках может осуществляться путем беседы, рассказа, ситуационных производственных задач, использования литературных источников, звукозаписи и т.д.

Кидямкина Е.С. описывает примеры, как можно при изучении программного материала ознакомить учащихся с рядом профессий [12].

В теме “Общее знакомство с цветковыми растениями” (бкл.), раскрывая значение растений в жизни человека можно познакомить школьников с профессиями фармацевта и фитодизайнера. С целью расширения знаний учащихся о лекарственных растениях для знакомства с элементами труда фармацевта целесообразно предложить ребятам следующую работу: название лекарственного растения, используемые в медицине орган, часть этого растения, его лекарственное действие и применение. Для знакомства с профессией фитодизайнера можно предложить ребятам составить осенний букет или композицию из живых или высушенных растений и природного материала.

Во время проведения экскурсии на тему “Осень в жизни растений и животных” (6кл.) учащиеся знакомятся с растениями и животными, встречающимися на данной территории, с условиями их обитания. На данной экскурсии, которую можно провести заочно, школьники могут выступить в роли фенологов, экологов, наблюдателей.

При изучении темы “Влияние человека на численность животных. Охрана животного мира” (7 кл.) проводится занимательный урок по теме “Мы и братья наши меньшие”. Цель урока – сформировать знания у школьников о влиянии хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, познакомить со специальностями природоохранной деятельности: экологи, орнитологи, ихтиологи, энтомологи, герпетологи, териологи, журналисты, общественные деятели [12].

В процессе изучения темы “Поведение и психика” (8кл.) школьники проводят практические и тестовые работы:

- по анализу познавательных процессов (память, мышление, ощущение, восприятие);
- изучают свои эмоциональные реакции на различные ситуации, определяют способы их регулирования;
- выявляют свою работоспособность, причины утомляемости и активизации;
- исследуют пути становления личности, вида темперамента, особенности характера.

В результате проведенных работ школьники определяют свои интересы, склонности и способности, проводят самоанализ и самодиагностику. Все эти работы знакомят учащихся с профессией психолога и основными методами и приемами его работы.

Такая работа позволяет учителю планомерно и органично связывать профессиональную пропаганду с содержанием учебного предмета. К основным формам ознакомительной профориентационной работы, с помощью которых осуществляется профессиональное просвещение и

профессиональное воспитание школьников, относятся: проинформационный урок; экскурсии; встречи со специалистами; тематические, литературно-художественные вечера; проориентационные беседы; диспуты, конференции; конкурсы, олимпиады, предметные недели; биологические кружки, факультативы; элективные курсы [12].

Одним из основных средств профессиональной ориентации школьников при изучении биологии является активизация учебного процесса. В целях повышения активности учащихся в процессе обучения особое внимание надо обратить на проблемы обучения, опираясь на уровень теоретических знаний и практических навыков обучаемых. Создание проблемных ситуаций при изучении программного материала позволяет избежать механического запоминания его, способствует развитию познавательных и профессиональных интересов учащихся.

Сознательное усвоение программного материала и формирование интереса к профессиям в учебно-воспитательном процессе осуществляется системой самостоятельных работ учащихся. Практика показала, что умение школьников пополнять теоретические знания и приобретать трудовые навыки является необходимым условием выбора профессии. Самостоятельность у школьников развивается как в учебном процессе, так и в ходе выполнения домашних заданий и внеурочных работ. Исследования О.А. Сманбаева показали, что школьники интересуются научными достижениями в животноводстве, деятельностью человека по изменению природы живых организмов, трудом и успехами новаторов производства. Поэтому следует придавать значение самостоятельной работе учащихся с научно-популярной литературой, периодическими изданиями. Такая работа вызывает интерес к предмету и приучает обучающихся читать книги, углубляет и концентрирует изучаемый материал, связывает его с жизненной практикой. Продолжением такой работы является подготовка учащимися докладов и рефератов по рассматриваемым вопросам и соответствующим профессиям [33].

Сманбаев О. А. утверждает, что самостоятельная работа школьников - это прямой путь приобщения учеников к науке, формирования у них серьезного отношения к биологии [33].

1.3. Игровая технология в профориентационной работе в обучении биологии

Технология – это системный метод сознания, применения, определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов, их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования.

Понятие «игровые технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр.

Игровая технология – это комбинированная технология на основе активизации и интенсификации деятельности школьников [7].

Игровая технология нацелена на то, чтобы научить школьника осознавать мотивы своего учения, поведения в игре и в жизни, то есть формировать цели и программы самостоятельной деятельности и предвидеть ее ближайшие результаты. Постепенное осознание мотивов собственной деятельности вызывает у играющего сильное чувство личной заинтересованности и устойчивое желание довести начатое дело до конца. Одна из особенностей игровой технологии в том, что в целом положительный результат только что проведенной игры всегда можно повторить. В этом одна из важных ценностей игровой технологии, так как повторение мать учения, первооснова всех педагогических основ. С точки зрения получения социального опыта, игровая технология незаменима для приобретения учащимися навыков принятия ответственных решений в разнообразных сложных жизненных ситуациях. Только теоретическое, умозрительное ознакомление с экономическими проблемами, проникновение в суть экономических феноменов малоэффективно для практической

подготовки в жизни. Игра - это модель, которая запускает социальное взаимодействие на разных уровнях и с различным содержанием, что "заставляет» игроков, учитывая складывающуюся ситуацию, брать на себя ответственность и принимать конкретное решение. И главное - после этого нести всю полноту ответственности за последствия принятого решения [40].

В ходе игрового взаимодействия происходит улучшение отношений между участниками игры и педагогами, так как игровое взаимодействие предусматривает неформальное общение и позволяет раскрывать и тем и другим свои личностные качества, лучшие стороны своего характера. Игровая технология гуманизирует отношения, приводит к созданию новых коллективных, индивидуально-групповых, индивидуальных форм воспитательной деятельности.

Педагогическая игровая технология обладает существенными признаками – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, – которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Главными чертами игровых технологий являются:

- свободная развивающая деятельность;
- творческий характер деятельности;
- эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция;
- наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития [40].

Основная цель использования профориентационной игры на уроках биологии - повысить профессиональную мотивацию обучающихся, сформировать профессиональную ориентацию на профессии, связанные с биологией. Биология это наука о жизни, а жизнь у человека одна, и прожить ее необходимо так, чтобы человеку было легко и комфортно в любой жизненной ситуации.

Использование на уроке игровой технологии способствует переходу в иное психологическое состояние, с другим стилем общения, положительными эмоциями, ощущением себя в новом качестве. Сам процесс игры формирует хорошие качества активного участника игрового процесса, учит находить и принимать решения; развивает способности адаптироваться в изменяющихся условиях. Игра на уроке рассматривается как ситуативно-вариативное упражнение, в котором присутствует возможность решить определенный комплекс методических задач. Это может быть и приближение к реальному речевому общению, где ребенок эмоционален, спонтанен, целенаправлен в речевом общении.

Существует много различных классификаций игр. Н.А. Кислова приводит игры, которые можно проводить в рамках проведения профориентационной работы на уроках биологии (данный перечень не является исчерпывающим):

- 1) игры-тренинги,
- 2) игры в случайность,
- 3) деловые игры,
- 4) ролевые игры,
- 5) игры-театрализации,
- 6) дидактические игры [13].

Игру можно использовать на уроке при первичном закреплении учебного материала, это может занять 20-25 минут урока. Так же игра может служить своеобразным повторением пройденного материала или разрядкой на уроке в течение 3-5 минут. Можно сделать следующий вывод игра несет в себе обучающую функцию, с помощью которой формируются обще учебные навыки; развивающую функцию, которая создает благоприятную атмосферу на уроке и превращает учебный процесс в увлекательное путешествие, коммуникативная функция устанавливает контакты, объединяет коллектив. Снимает эмоциональное напряжение, психотехническая функция

перестраивает психику человека для овладения большим объемом информации [13].

Игровая форма обучения требует четкой организации. Обычно при подготовке к игре выделяют следующие этапы:

1. Выбор игры

2. Подготовка игры

а) предварительная подготовка учащихся к игре

б) подготовка непосредственно перед игрой

3. Введение в игру

а) предложение игры детям

б) объяснение правил игры

в) выбор участников игры

4. Ход игры

а) начало игры

б) развитие игрового действия (кульминация)

в) заключительный этап игры

5. Подведение итогов (оценка и поощрение школьников)

6. Анализ игры (обсуждение, анкетирование, оценка эмоционального состояния [21]).

Результативность развивающих игровых технологий зависит от системности их использования, от целенаправленности программы игр в сочетании с обычными дидактическими упражнениями. Игровая технология строится как целостное образование, охватывающее определенную часть учебного процесса, объединенное общим содержанием, сюжетом, персонажем. При этом игровой сюжет существует параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать учебно-воспитательный процесс, усваивать ряд учебных элементов и задач.

Глава 2. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ЕЕ ФОРМИРОВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

2.1. Организация исследования

С целью исследования профессиональной мотивации обучающихся, было проведено исследование на базе Байкитской средней школы.

В исследовании принимали участие 28 обучающихся в возрасте 15-16 лет. На первом этапе исследования (в начале 2015-2016 учебного года) у обучающихся были выявлены основные мотивы выбора профессии, определен тип личности и выявлены профессиональные предпочтения.

Для чего использовались следующие методики:

1. Методика определения основных мотивов выбора профессии (Е.М. Павлютенков). Данная методика позволяет установить роль тех или иных мотивов при выборе профессии конкретным испытуемым. Испытуемому предоставляется опросник, в котором содержится 18 суждений о профессии. Эти суждения выражают 9 групп мотивов.

Методика позволяет выявить следующие группы мотивов:

Социальные (суждения 1 и 2) - желание своим трудом способствовать общественному прогрессу, социальная направленность на высшие общечеловеческие цели и потребности.

Моральные (суждения 3 и 4) - стремление к совершенствованию своего морального облика, духовного мира, развитию нравственных качеств.

Эстетические (суждения 5 и 6) - стремление к эстетике труда, его красоте, гармонии, восприятие прекрасного, получение ощущения радости от деятельности.

Познавательные (суждения 7 и 8) - стремление к овладению специальными знаниями, познание содержания конкретного труда.

Творческие (суждения 9 и 10) - стремление быть оригинальным в работе, совершение научных открытий, получение возможностей для творчества.

Связанные с содержанием труда (суждения 11 и 12) - четкие знания о процессе труда, направленность на умственный и физический труд.

Материальные (суждения 13 и 14) - стремление получать определенные блага.

Престижные (суждения 15 и 16) - стремление к профессиям, которые ценятся среди знакомых, позволяют достичь видного положения в обществе, обеспечивают быстрое продвижение по службе.

Утилитарные (суждения 17 и 18) - стремление руководить людьми, работа в городе, чистота и легкость, труда, ориентация на вуз.

2. Тест Д. Голланда по определению типа личности.

Изучая индивидуальные особенности людей, психолог Д. Голланд разработал методику для определения социальной направленности личности (социального характерологического типа), выделив шесть типов:

Реалистический тип (Р)

Интеллектуальный тип (И)

Социальный тип (С)

Конвенциальный тип (К)

Предприимчивый тип (П)

Артистический тип (А)

Интерпретация

Каждый тип личности характеризуется некоторыми особенностями:

- определенными чертами характера и складом ума;
- способностями к определенным видам деятельности;
- предпочтениями определенного рода занятий;
- содержанием увлечений;
- профессиональными возможностями.

Каждому типу личности соответствует определенный тип профессий. В том случае, если человек выбирает профессию соответствующую типу его личности, то он может достичь в ней наибольших успехов и получить наибольшее удовлетворение от работы.

3. Дифференциально-диагностический опросник Е.А. Климова (ДДО).

Опросник позволяет воспитанникам выявить свои профессиональные предпочтения. Сам по себе метод достаточно прост, его использование не занимает много времени.

Исследование можно проводить как индивидуально, так и с группой учеников. Предлагается письменно ответить на 20 вопросов. Для этого каждому необходимо по приведенной ниже форме начертить лист ответов (см. приложение 1). Номера и буквенные обозначения в его клетках соответствуют номерам и вариантам ответов. Отвечать на вопрос следует проставляя знак «+» или «-» (что соответствует ответу «да» или «нет») в той или иной клетке листа. Отвечать нужно на каждый вопрос и каждый раз из двух предлагаемых вариантов ответа предпочитаемый отмечать плюсом, отвергаемый - минусом.

Методика выявляет следующие типы профессий

Человек - природа (П)

Садовник, зоотехник, ветеринар, животновод, геолог, агроном, биолог, лесник, пчеловод, почвовед и т. д.

Человек - техника (Т)

Слесарь, токарь, радиотехник, связист, швея, водитель, электрик, инженер, монтажник и т. д.

Человек - человек (Ч)

Продавец, учитель, воспитатель детского сада, няня, преподаватель училища, техникума, вуза; врач; медицинская сестра, официант, администратор и т. д.

Человек - знаковая система (З)

Чертежник, машинистка и оператор ЭВМ, радист, плановик, экономист, корректор, программист, телеграфист, наборщик и т. д.

Человек - художественный образ (X)

Маляр, гравер, архитектор, фотограф, актер, шлифовальщик камней, художник, музыкант, модельер, стеклодув и т. д.

На втором (основном этапе исследования – 2015-2016 и 2016-2017 учебные годы) проводилось экспериментальное обучение с использованием игровой технологии на уроках биологии (в процесс обучения включались профориентационные игры биологического содержания – см. параграф 2.3.).

На завершающем этапе исследования (конец 2016-2017 учебного года) было проведено повторное тестирование, проведен анализ результатов и сделаны выводы.

2.2. Анализ результатов исследования профессиональной мотивации обучающихся

Рассмотрим основные мотивы выбора профессии обучающихся.

Основные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Мотивы выбора профессии обучающихся

Мотив	Ср.групповой показатель
Социальные	5,6
Моральные	7,5
Эстетические	6,6
Познавательные	8,7
Творческие	7
Связанные с содержанием труда	6,0
Материальные	8,4

Престижные	8
Утилитарные	7,6

Исследование преобладающих мотивов выбора профессии свидетельствует, что преобладающими мотивами выбора профессии у обучающихся являются:

- познавательные (среднегрупповой балл 8,7);
- материальные (среднегрупповой балл 8,4);
- престижные (среднегрупповой балл 8).

Наименее значимыми мотивами выбора профессии являются:

- мотивы, связанные с содержанием труда (среднегрупповой балл 5,2);
- социальные (среднегрупповой балл 5,6).

Наглядно мотивы выбора профессии обучающихся 9-х классов представлены на рис. 1.

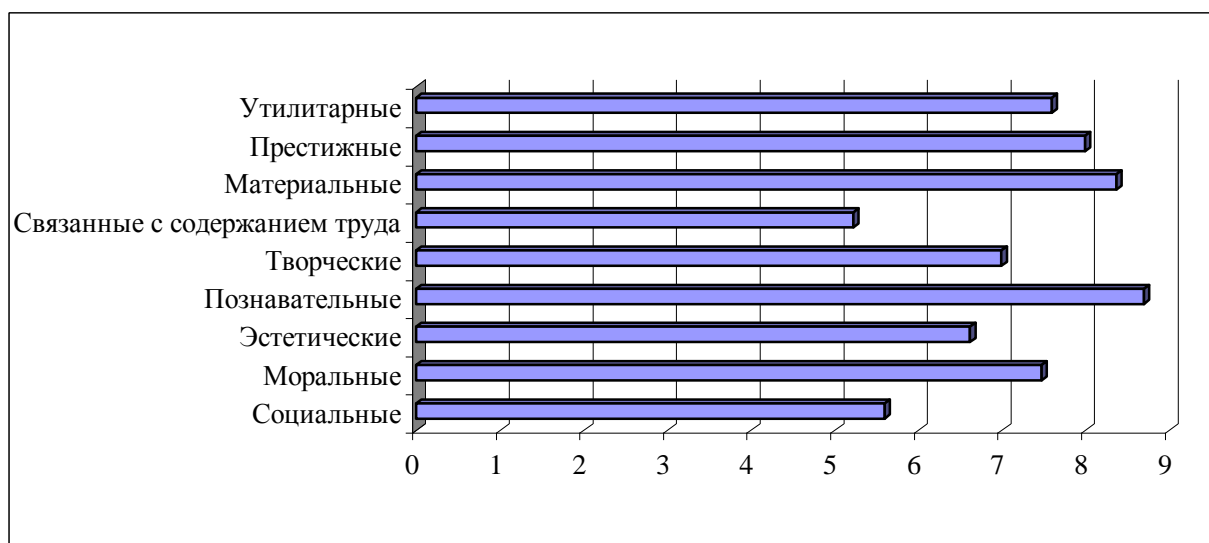


Рис. 1. Мотивы выбора профессии обучающихся 9-го классов

Таким образом, у обучающихся преобладающим является стремление к овладению специальными знаниями, познание содержания конкретного труда, стремление получать определенные блага, а также стремление к профессиям, которые ценятся среди знакомых, позволяют достичь видного положения в обществе, обеспечивают быстрое продвижение по службе.

Наименее значимым у обучающихся проявляется желание своим трудом способствовать общественному прогрессу, социальная направленность на высшие общечеловеческие цели и потребности. Также обучающиеся не направлены на получение четких знаний о процессе труда, направленность на умственный и физический труд не выражена.

Каждому типу личности соответствует определенный тип профессий. В том случае, если человек выбирает профессию соответствующую типу его личности, то он может достичь в ней наибольших успехов и получить наибольшее удовлетворение от работы.

Исследование типов личности по методике Д. Голланда позволило получить результаты, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Социальная направленность личности обучающихся

Тип	Ср.групповой показатель
Реалистический	5,8
Интеллектуальный	5,8
Социальный	7,2
Конвенциональный	7,3
Предприимчивый	11,0
Артистический	7,4

Преобладающим типом личности обучающихся является «Предприимчивый» - среднегрупповой балл – 11,0.

Наглядно социальная направленность личности обучающихся представлена на рис 2.

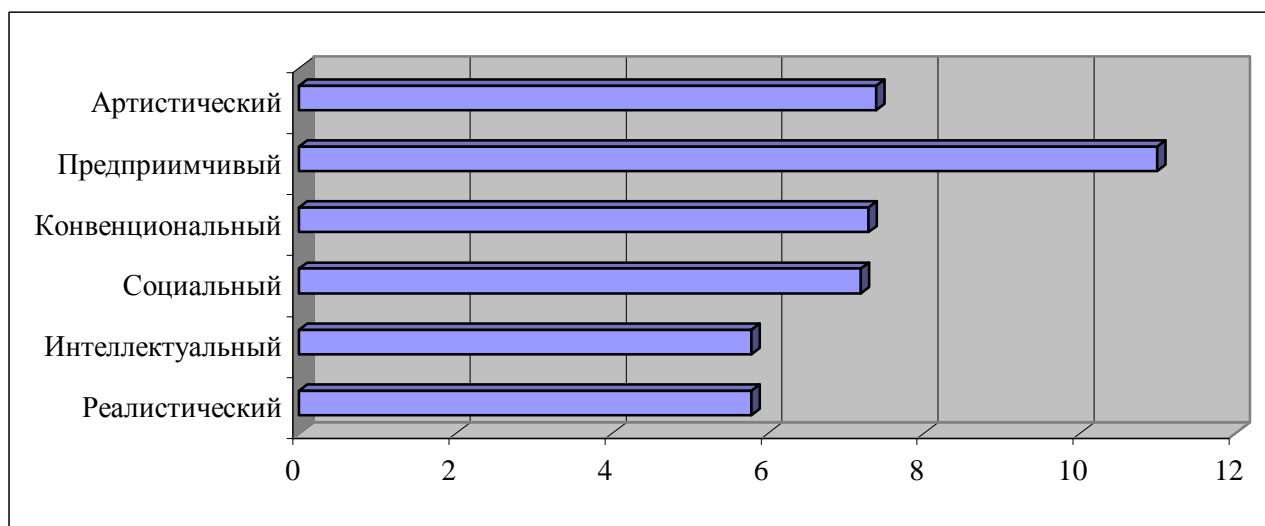


Рис. 2. Социальная направленность личности обучающихся

Таким образом, к психологическим характеристикам, особенностям личности и способностям обучающихся в большинстве случаев следует отнести следующие характеристики: энергия, импульсивность, энтузиазм, предприимчивость, агрессивность, готовность к риску, оптимизм, уверенность в себе, развитые организаторские способности.

Профессиональная среда характеризуется: решением неясных задач, общением с представителями различных типов в разнообразных ситуациях, требующих умения разбираться в мотивах поведения других людей и красноречия.

Обучающиеся 9-го класса ориентированы на следующие профессии: бизнесмен, маркетолог, менеджер, директор, заведующий, журналист, репортер, дипломат, юрист, политик и т.д.

Рассмотрим направленность обучающихся по профессиям, связанным с биологией. Реалистический тип личности в наибольшей степени соответствует профессиям типа «человек-техника» и «человек – природа» и характеризует направленность на рабочие и инженерно-технические специальности и должности: фермер, зоотехник, агроном, садовод, ландшафтный дизайнер и т.п. Данная направленность у обучающихся представлена слабо – показатель 5,8. В большей степени представлен «социальный» тип, который определяет склонность к профессиям в сфере обслуживания, образования и медицины типа «человек – человек», а именно

педагог (биология), психолог, медицинский работник и т.п. Среднегрупповой показатель составляет 7,2 балла.

Результаты исследования склонностей к определенному типу профессий у учащихся девятых классов по методике ДДО Е.А. Климова позволило получить следующие результаты, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Склонности к типу профессии обучающихся

Тип профессии	Человек-природа	Человек-техника	Человек-человек	Человек-знаковая система	Человек-художественный образ
Ср. групповой показатель	3,1	4,1	4,6	4,5	3,6

Анализ данных, представленных в таблице 3, свидетельствует, что обучающиеся склонны к следующим типам профессии:

- «человек-человек» - среднегрупповой балл 4,6;
- «человек -знаковая система» - среднегрупповой балл 4,5.

Наглядно данные таблицы 3 представлены на рис. 3.

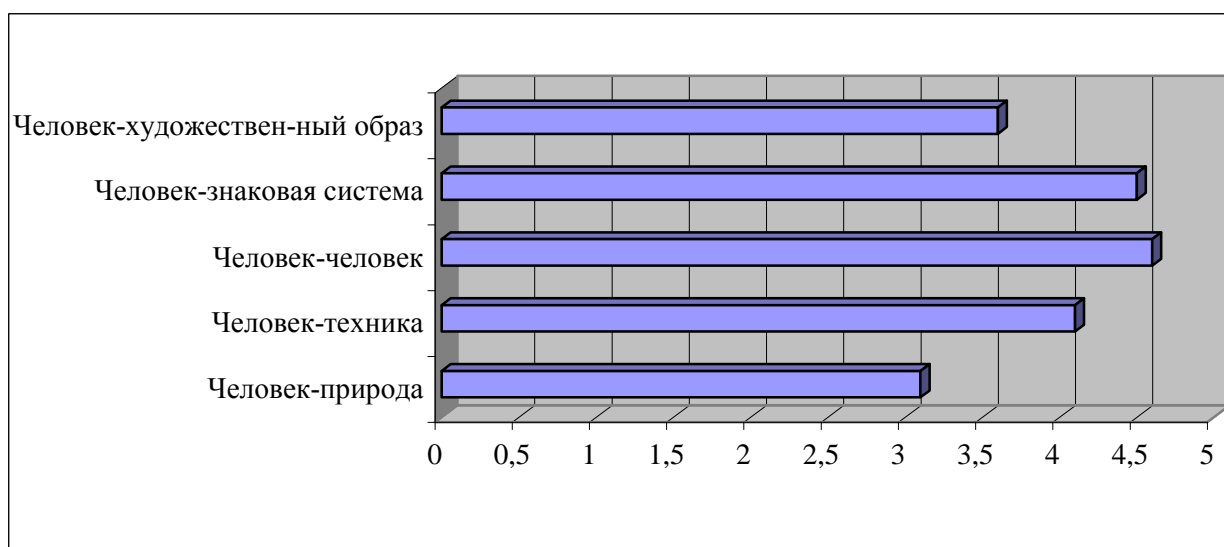


Рис. 3. Склонности к типу профессии обучающихся

Таким образом, обучающиеся имеют склонности к следующим профессиям:

1. Человек - человек (Ч): Продавец, учитель, воспитатель детского сада, няня, преподаватель училища, техникума, вуза; врач; медицинская сестра, официант, администратор и т. д.

2. Человек - знаковая система (З): Чертежник, машинистка и оператор ЭВМ, радист, плановик, экономист, корректор, программист, телеграфист, наборщик и т. д.

Следует отметить, что интересующий нас тип профессии «человек-природа» в группе обучающихся 9-го класса практически не представлен (показатель является самым меньшим среди типов профессий – 3,1).

Таким образом, исследование профессиональной ориентации свидетельствует, что преобладающими мотивами выбора профессии у обучающихся являются: познавательные, материальные, престижные.

Исследование типов личности по методике Д. Голланда выявило преобладающий тип личности обучающихся - «Предприимчивый» (11,0 баллов), на среднем уровне выражен показатель «социального типа» (7,2 балла), «реальный тип» выражен слабо (5,8 балла).

Обучающиеся имеют склонности к следующим профессиям: «человек – человек» (Ч) и «человек - знаковая система».

2.3. Методические рекомендации по использованию игровой технологии в формировании профессиональной мотивации обучающихся в процессе обучения биологии

Успех профессиональной ориентации на уроке во многом зависит от умения учителя связать профориентационный материал с программным материалом, сформировать положительное отношение у школьников к труду, от его знаний и владений методами обучения.

Знания элементарных основ биологии необходимы каждому школьнику, так как они являются одним из показателей общей культуры человека. На уроках повторения, систематизации и обобщения изученного материала можно знакомить обучающихся со специальностями биологического профиля. Профориентационная работа при обучении биологии должна быть направлена на осуществление учащимися первичного элементарного анализа профессии. Она должна четко определить два основных момента: содержание профессии и необходимые для нее способности и умения.

Наибольшие возможности для профориентационной работы имеет игровая технология, применяемая на уроках по биологии. В таблице 4 представлены примеры профориентационных игр, используемые нами в экспериментальном обучении.

Таблица 4

Примеры профориентационных игры, используемых на уроках биологии в экспериментальном обучении

Класс	Тема	Игровая ситуация
5 класс	«Жизнь организмов на планете земля»	Интеллектуальная экологическая игра «Знатоки жизни организмов на планете Земля»
	«Роль бактерий в природе и жизни человека»	Ролевая игра «Профессионалы»
	«Важность охраны живого мира планеты»	Игра-театрализация «Монолог...»
6 класс	«Основные экологические факторы и их влияние на растения»	Игра «Научно-исследовательская лаборатория»
	«Растительные сообщества»	Деловая игра «Ландшафт»

	«Выращивание белой плесени - мукора»	Игра «Лаборанты»
	«Болезнетворные бактерии»	Урок – игра «Суд над бактериями», на котором
7 класс	«Семейства растений отдела Покрытосеменные»	«Какой агроном быстрее соберет растения?»
	"Птицы — наши друзья"	Игра «Поле чудес» (тема птицы)
	Заключительный урок по теме «Земноводные»	Урок- игра «Пресс-конференция»
	«Птицы»	Сюжетно – ролевая игра «Почему не могут жить вместе страусы и пингвины?».
8 класс	«Значение и состав пищи»	Ролевая игра «Питание. Производство пищевых продуктов и здоровый образ жизни».
	Заключительный урок по теме «Питание и здоровье»	Урок - конференции «Особенности рационального и здорового питания».
	«Осанка. Предупреждение плоскостопия»	Ролевая игра «Ортопеды»
	«Витамины»	Интеллектуальное казино “Витаминка”.
	Обобщение знаний по разделам: “Общий обзор строения организма человека”, “Опора и движение”, “Кровь.	Интеллектуальная игра по анатомии "Тело человека"

	Кровообращение”, “Дыхание” и “Пищеварение”.	
	«Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение».	Урок – ролевая игра.
9 класс	«Основные закономерности наследственности»	Игра «Генетики бесценные дары».
	Раздел «Экосистемный уровень» Заключительный урок.	Ролевая игра “Отчет научно-исследовательских лабораторий по изучению природных экосистем”
	«Возникновение жизни на Земле»	Игра «Теледебаты»
	«Биосфера и человек»	Деловая игра «Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли» в форме заседания ученого совета.

Ниже представлены фрагменты уроков с использованием профориентационных игр.

1. Интеллектуальная экологическая игра «Знатоки жизни организмов на планете Земля».

Цель: активизация познавательной деятельности обучающихся в области экологии и охраны природы, привлечение внимания детей к экологическим проблемам окружающей среды, ознакомление обучающихся с профессией эколога.

В игре принимают участие 3 команды. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, будет победителем. Игра состоит из 6 этапов. Каждый имеет свои правила, которые будут сообщены перед его проведением.

Включает в себя прохождение несколько туров.

Первый тур “Экологические факторы среды”

Второй тур “Приспособление организмов к жизни в природе”

Третий тур «Жизнь организмов на разных материках»

Четвертый тур «Жизнь организмов в морях и океанах».

В заключении игры жюри подводит итоги и сообщает результаты каждой команды. Команда, набравшая наибольшее количество баллов, будет победителем.

2. Ролевая игра «Профессионалы».

Цель: активизация познавательной деятельности обучающихся по теме роли бактерий в природе и жизни человека, формирование основ здорового образа жизни, ознакомление обучающихся с профессиями врача, почвоведов, работников министерства здравоохранения, учителей биологии.

Методика проведения:

Класс делится на 4 группы, каждая из которых получает определённое задание:

1 группа - вы врачи и направляетесь в средневековую Европу с заданием снизить смертность среди горожан. Задание- составьте инструкцию по профилактике опасных заболеваний. Представьте результат в виде инструкции.

2 группа – вы - почвоведы. Вам надо написать работу о формировании почвы.

3 группа - вы работаете в Министерстве здравоохранения. Вам необходимо представить в думу проект закона “О мерах предупреждения заразных заболеваний”. Задание- заполнить таблицу “Болезни человека”. Представить результаты в виде таблицы.

4 группа - вы учитель биологии. Вам надо помочь ученикам изучить роль бактерий в природе и хозяйственной деятельности человека. Задание- заполните схему, отразив в ней положительную и отрицательную роль бактерий в природе, в жизни человека, в промышленности.

3. Игра-театрализация «Монолог...»

Цель: активизация познавательной деятельности обучающихся в области экологии и охраны природы, привлечение внимания детей к экологическим проблемам окружающей среды, ознакомление обучающихся с профессией эколога.

Методика проведения:

Обучающимся дается задание написать монолог от имени биологического объекта, начинающийся словами «Я – ...» (например, «Я – эколог» Я – живой мир планеты, Я – природа»).

4. Игра «Научно-исследовательская лаборатория».

Цель: закрепление знаний обучающихся о сущности понятий «экологические факторы», «влияние экологических факторов на растения», формирование ответственности за состояние естественного природного окружения, для оценки экологического состояния природного объекта и разработки программы практических действий по его сохранению, ознакомление с профессиями лаборантами-биологами, эколога, почвоведов, ботаников.

- Информирование учащихся о предстоящей ролевой игре, её целях, задачах, правилах и ходе проведения.
- Создание групп для выполнения групповой работы лаборантов-экологов, провести лабораторный анализ воды, воздуха или почвы.
- Выступление руководителей лабораторий по исследованию фитоценоза пробных площадок.
- Выступление “Ученого совета”.
- Анализ результатов: положительное и негативное влияние экологических факторов на растения, составление прогноза и программы практических действий по снижению негативных экологических факторов на растения.

5. Деловая игра «Ландшафт».

Цель: ознакомление обучающихся с профессиями садовника, цветовода-декоратора, ландшафтного архитектора, агронома, эколога, ботаника.

Обучающимся дается задание по разработке моделей небольшого парка или сквера. Для того, чтобы выполнить задание, учащиеся должны решить следующие задачи:

- 1) выбрать место будущего парка;
- 2) составить схематический план парка;
- 3) определить видовой состав растений с учетом их экологических особенностей и эстетической совместимости.

6. Игра «Лаборанты».

Цель: определение факторов, влияющих на развитие плесневых грибов.

Обучающимся предлагается выступить в роли лаборантов и определить сорта хлеба, наиболее устойчивые к плесневым грибам (работа проводится по инструктивной карточке).

Лаборатория 1 Оставьте в хлебнице куски белого или чёрного хлеба на несколько дней. Они покроются пятнами белой, желтоватой или зелёной плесени. На хлебе, варенье и других продуктах поселяются плесневые грибы. Белая пушистая плесень часто представляет собой гриб-мукор. Как и все грибы, мукор не имеет хлорофилла и питается готовыми органическими веществами. Он находит подходящие условия на продуктах питания.

Лаборатория 2. В чашку Петри на фильтровальную бумагу положите кусочек белого хлеба, а затем накройте химическим стаканом.

Лаборатория 3. Поставьте чашку Петри в тёплое место (20-25°C) на несколько дней. Следите за тем, чтобы фильтровальная бумага была влажной. Через несколько дней на хлебе появится мукор.

7. Урок – игра «Суд над бактериями».

Цель: формирование представлений о роли бактерий в природе и жизни человека.

Ход урока:

Обучающиеся принимают на себя роли судьи, адвоката, обвинителя, свидетелей – представителей профессий эпидемиологов, инфекционистов, бактериологов, гигиенистов и др. выясняют, почему бактерии приспособились к выживанию в различных условиях, какой вред они приносят человеку, и какие заболевания они вызывают.

8. «Какой агроном быстрее соберет растения?»

Цель: закрепление знаний по теме раздела семенных разделов.

Оборудование: четыре кубика с фотографиями или картинками 6 семейств отдела покрытосеменных растений. Суть игры в том, что за определенное время учащиеся должны собрать и вывести изображение представителей шести семейств растений, так что в последующем в каждом изменении не было ошибок: сложноцветные - одуванчик, лилейные - лилия, крестоцветные - капуста, розоцветные - шиповник, бобовые - горох, пасленовые - картофель.

9. Игра «Поле чудес» на тему «Птицы».

Цель: расширение знаний учащихся о птицах, привлечь внимание учащихся к необходимости изучать, привлекать и охранять птиц, воспитывать любовь к природе, ознакомление с профессией орнитолога.

Содержание игры на тему птиц, позволяет научиться распознавать их в природе по внешнему облику или по их голосам, надо очень много знать о птицах. Самые ценные наблюдения за поведением птиц можно получить только в природных условиях. Формируются представления о профессии орнитолога.

10. Сюжетно – ролевая игра «Почему не могут жить вместе страусы и пингвины?».

Цель: расширение представлений обучающихся о представителях класса Птицы, их многообразии и разнообразии условий их обитания, их приспособленность к разнообразным условиям среды.

В ходе путешествия ребята выступают в роли разведчиков, орнитологов, детективов, диетологов.

11. Ролевая игра «Питание. Производство пищевых продуктов и здоровый образ жизни».

Цель: изучение и систематизация знаний о рациональном питании, рассмотрение этой информации с различных точек зрения и ее осмысление с научных позиций; стимуляция познавательной активности учащихся; воспитание культуры общения, умения аргументировано отстаивать свою точку зрения

В игре принимают участие: фермеры, производящие пищевые продукты; представители фирм, производящих пищевые продукты; врачи: гастроэнтеролог, инфекционист, санитарный врач, неонатолог, уролог, онколог, аллерголог; ученые и независимые эксперты; диетологи; повара; владельцы пищеблоков, химики, журналисты. В ходе конференции обсуждается состав потребительской корзины школьников; проводится дискуссия о предупреждении загрязнения продуктов; даются советы по правильному питанию.

13. Урок -конференции «Особенности рационального и здорового питания».

Цель: обобщение знаний о роли правильного питания для здоровья человека, развитие представлений о правильном питании как одной из составляющих здорового образа жизни.

Участники конференции: биохимики, врачи, диетологи, историки, химики. Во время конференции обсуждается проблема, возникновения болезней в результате не правильного питания, в итоге участники приходят к выводу, что качество жизни можно улучшить благодаря правильному питанию.

14. Ролевая игра «Ортопеды»

Цель: формирование знаний об осанке, предупреждении плоскостопия.

Класс делится на две группы: I группа составляет опорную схему по теме «Осанка»

II группа читает текст по предупреждению искривления позвоночника, выпускает санбюллетень «Как предупредить искривление позвоночника».

15. Интеллектуальное казино «Витаминка».

Цель: обобщение и расширение знаний учащихся о витаминах, о нарушениях при недостатке их употребления в пищу, сформировать понятия о необходимости правильного питания.

Оборудование: круг с разноцветными секторами, вопросы на отдельных карточках, разноцветные картонные жетоны, канцелярские скрепки.

У каждого ученика класса, есть цветной картонный жетон и канцелярская скрепка. Жетон надо прикрепить к выбранному участником сектору и взять вопрос из этого сектора. Правильный ответ на вопрос дает учащемуся такое количество баллов, какое гарантирует сектор. Задача игроков в течение урока набрать большее количество баллов. Если игрок не ответил на вопрос, или ответил не полностью, другой может его дополнить и заработать дополнительное очко. Учет очков каждого игрока ведет счетная комиссия, составленная или из учащихся, если класс довольно большой, или из приглашенных: родителей, старшеклассников, учителей и т. д. Игра идёт по раундам, за каждый раунд все участники должны взять по одному вопросу, затем второй раунд, учащийся может поменять сектор круга, третий и так пока вопросы не закончатся, поэтому целесообразно рассчитать количество вопросов на три-четыре раунда, сообразуясь с количеством участников. По окончании игры подводятся итоги.

16. Интеллектуальная игра по анатомии "Тело человека"

Цель игры: систематизировать и обобщить знания, умения и навыки по разделам курса биологии 8 класса: «Общий обзор строения организма человека», «Опора и движение», «Кровь. Кровообращение», «Дыхание» и «Пищеварение».

Обучающиеся принимают на себя роль медиков и выбирают главного врача. Команда медиков проходит этапы игры. За каждый правильный ответ

на этапе команда получает балл (бион). Бионы вписываются в маршрутный лист на каждом этапе игры. Учет баллов ведет жюри. Команда проходит этапы в том порядке, в котором они заранее распределены для каждой команды в маршрутном листе. По итогам игры проводится награждение команд.

1 этап: «клетка»

2 этап «ткани»

3 этап «вдох и выдох».

4 этап «скелет человека»

5 этап «мышцы»

6 этап «сердце человека»

7 этап «каждому органу свое место»

16. Игра «Генетики бесценные дары».

Цель: обобщение и закрепление основных генетических законов Г. Менделя

Класс подразделяется на 5 подгрупп, каждой группе предлагаются выступить в роли генетических консультантов. Задача – дать грамотные аргументированные ответы на проблемные вопросы, возникшие в различных жизненных ситуациях.

17. Игра «Теледебаты».

Цель: формирование представлений об основных теориях возникновения жизни на земле.

В телестудии проходят теледебаты между учеными (историки, ученые, журналисты, археологи, химики) по проблеме возникновения жизни на Земле. Дебаты проходят между двумя лагерями: скептики и оптимисты. Открывает их Ведущий журналист. В телестудии присутствуют Приглашенные, которые по ходу теледебатов могут задавать участникам вопросы.

18. Деловая игра «Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли» в форме заседания ученого совета.

Цель: обобщить и систематизировать знания по теме «Человек и биосфера»

Ученики выделяют основные проблемы влияния человека на природу Земли, определяют пути решения экологических проблем. Через игровую форму формируется экологическая позиция школьников.

Также на уроках и во внеучебной деятельности могут применяться и профориентационные игры, биологического содержания:

- «Угадай профессию»

Команда тянет карточку с названием профессии, но не переворачивает её, а отдаёт помощнику. Затем, задавая помощнику вопросы, на которые можно отвечать только “да” или “нет”, угадывает профессию, которая написана на карточке. За каждую угаданную профессию начисляется 1 балл.

Для данного этапа можно выбрать профессии: флорист, строитель, врач, медицинская сестра, спортивный тренер, охранник, ландшафтный дизайнер, ветеринар, кинолог, продавец, учитель биологии, психолог, учитель физической культуры, инженер, лесник, эколог, агроном, механизатор, художник, пчеловод, лесничий, водитель, фармацевт, пчеловод,

- Игра «Цепочка биологических профессий» (проводится с целью развития умения выделять общее и различное в видах трудовой деятельности. Вначале следует назвать профессию – начинает учитель, например – аллерголог. Следующую профессию называет ученик, она в чем-то близка названной, например – дерматолог. Самое главное при этом, чтобы ребенок мог объяснить, в чем сходство с этими профессиями.

Например, получилась цепочка: Аллерголог – дерматолог – визажист - пластический хирург – косметолог – венеролог – стилист- гинеколог - онколог и т.д. Учитель выписывает все на доску, заполняя таблицу, потом дети анализируют, что связывает эти профессии

- "Да-нетка", или универсальная игра для всех.

Суть игры заключается в том, что ведущий (учитель или ученик) загадывает некоторую профессию, связанной с биологией. Ученики

пытаются найти ответ, задавая вопросы. На эти вопросы ведущий может отвечать только словами "да", "нет", "и да, и нет".

- Игра «Компетентность».

Формируются команды, определяется состав "фирмы-нанимателя".

Во время игры: Учитель задает тему.

Команды придумывают друг для друга по 5 заданий по данной теме. Но нужно отметить, что тип заданий регламентируется заранее. Например: команды должны приготовить по 2 репродуктивных вопроса, по 1 творческому заданию и по 2 задачи.

Команды поочередно дают друг другу задания. Соперник его выполняет. Если соперник не справляется, то задающая команда сама должна на него ответить. Одновременно с этим фирма-наниматель оценивает, например, по 5-балльной системе каждое задание и по 10-балльной системе каждый ответ.

Наниматели совещаются и принимают решение - кто принят на работу. А пока наниматели совещаются, учитель делает краткий "Разбор полета", обращая внимание на ошибки, делает выводы.

В приложении представлены конспекты уроков с использованием игровой технологии.

Рассмотрим динамику основных мотивов выбора профессии обучающихся после реализации игровой технологии на уроках биологии. Основные результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

Динамика мотивов выбора профессии обучающихся после
экспериментального обучения

Мотив	Ср.групповой показатель (до эксперимента)	Ср.групповой показатель (после эксперимента)
Социальные	5,6	5,9
Моральные	7,5	6,8

Эстетические	6,6	6,3
Познавательные	8,7	9,3
Творческие	7	6,4
Содержание труда	6,0	7,2
Материальные	8,4	8,2
Престижные	8	6,9
Утилитарные	7,6	6,6

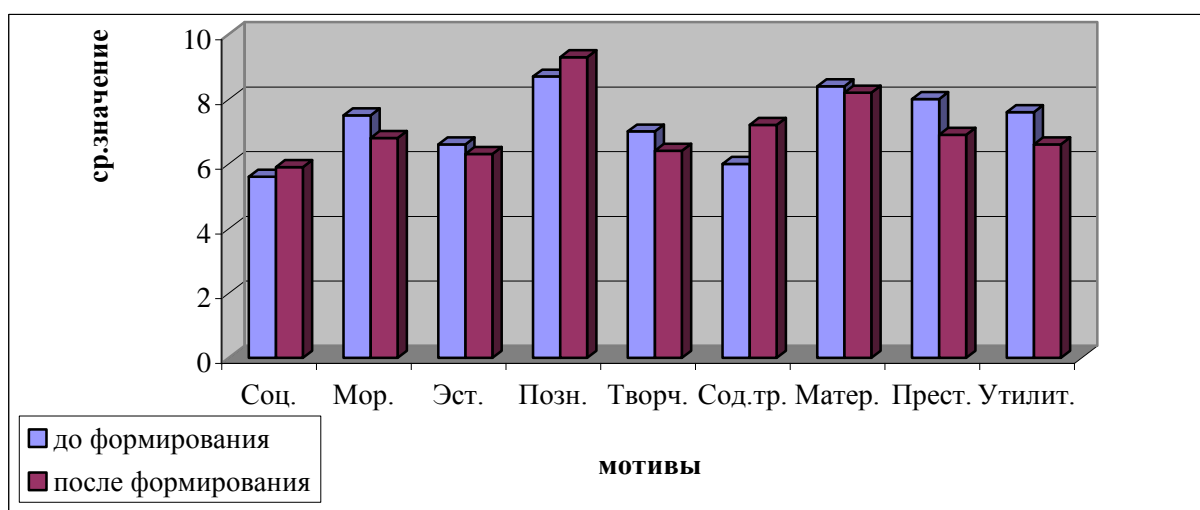
Исследование преобладающих мотивов выбора профессии свидетельствует, что преобладающими мотивами выбора профессии у обучающихся после реализации игровой технологии формирования:

- познавательные (среднегрупповой балл 9,3);
- материальные (среднегрупповой балл 8,2);
- связанные с содержанием труда (среднегрупповой балл 7,2).

Наименее значимыми мотивами выбора профессии являются:

- социальные (среднегрупповой балл 5,9);
- эстетические (среднегрупповой балл 6,3);
- творческие (среднегрупповой балл 6,4).

Наглядно динамика мотивов выбора профессии обучающихся экспериментальных классов представлены на рис. 4.



Примечание: Соц. – социальные, Мор. – моральные, Эст. – эстетические, Позн. –

познавательные, Творч. – творческие, Содерж.тр. - связанные с содержанием труда, Матер. – материальные, Прест. – престижные, Утилит. - утилитарные

Рис. 4. Динамика мотивов выбора профессии обучающихся до и после экспериментального обучения

Таким образом, у обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии преобладающим является стремление к овладению специальными знаниями, познание содержания конкретного труда, четкие знания о процессе труда, направленность на умственный и физический труд и стремление получать определенные блага.

Следовательно, игровая технология формирования профессиональной мотивации способствовала повышению значимости мотивов связанных с содержанием труда (с 6,0 до 7,2).

Наименее значимым у обучающихся остаются социальные мотивы (показатель 5,9), эстетические и творческие мотивы.

Рассмотрим динамику показателей типов личности по методике Д. Голланда, так как каждому типу личности соответствует определенный тип профессий. Динамика типов личности по методике Д. Голланда представлена в таблице 6.

Таблица 6

Динамика социальной направленности личности обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии

Тип личности	Ср.групповой показатель (до эксперимента)	Ср.групповой показатель (после эксперимента)
Реалистический	5,8	7,5
Интеллектуальный	5,8	5,8
Социальный	7,2	7,5
Конвенциональный	7,3	7,1
Предприимчивый	11,0	10,2

Артистический	7,4	7,0
---------------	-----	-----

Наглядно динамика социальной направленности личности обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии представлена на рис 5.

После формирования профессиональной мотивации на уроках биологии остается «предприимчивый тип личности» - среднегрупповой балл – 10,2 (показатель снизился на 0,8).

Таким образом, профессиональная среда обучающихся характеризуется: решением неясных задач, общением с представителями различных типов в разнообразных ситуациях, требующих умения разбираться в мотивах поведения других людей и красноречия. Обучающиеся экспериментального класса после формирования остаются ориентированы на следующие профессии: бизнесмен, маркетолог, менеджер, директор, заведующий, журналист, репортер, дипломат, юрист, политик и т.д.

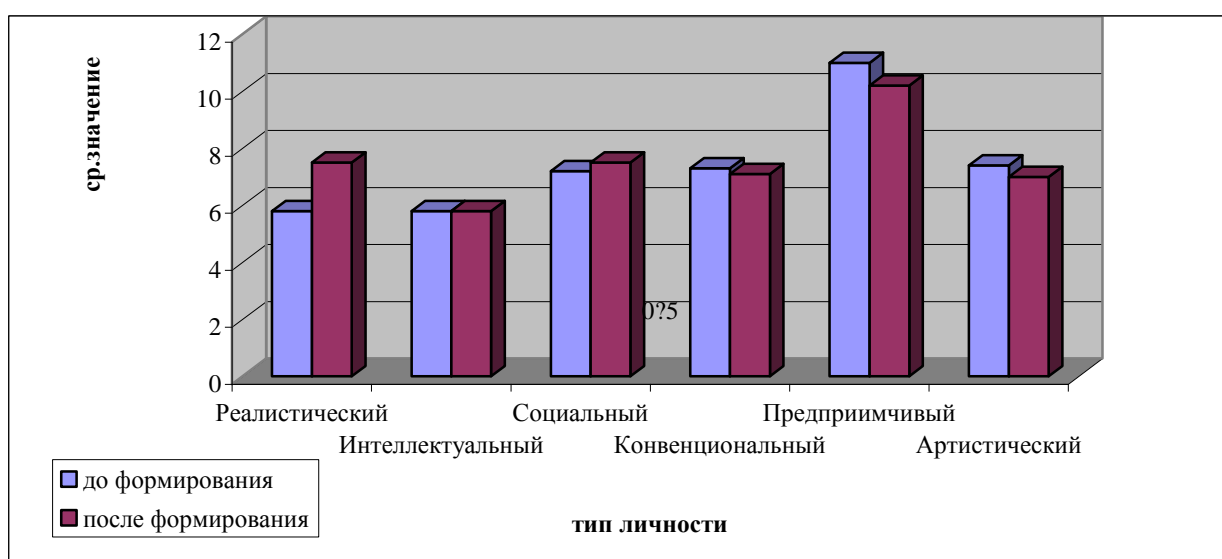


Рис. 5. Динамика социальной направленности личности обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии

После проведения игровой технологии формирования профессиональной мотивации на уроках биологии следует отметить динамику направленности обучающихся на профессии, связанным с биологией.

Реалистический тип личности в наибольшей степени соответствует профессиям типа «человек-техника» и «человек – природа» и характеризует направленность на рабочие и инженерно-технические специальности и должности: фермер, зоотехник, агроном, садовод, ландшафтный дизайнер и т.п. Показатель по данному типу личности повысился на 1,7 и после формирования составляет 7,5.

Такой же показатель имеет «социальный» тип личности (показатель 7,5), который определяет склонность к профессиям в сфере обслуживания, образования и медицины типа «человек – человек», а именно педагог (биология), психолог, медицинский работник и т.п. (показатель повысился на 0,3).

Рассмотрим динамику склонностей к определенному типу профессий у учащихся девятых классов по методике ДДО Е.А. Климова после игровой технологии формирования профессиональной мотивации на уроках биологии. Основные результаты представлены в таблице 7.

Таблица 7

Динамика склонностей к определенному типу профессий у обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии

Тип профессии	Ср.групповой показатель (до формирования)	Ср.групповой показатель (после формирования)
Человек-природа	3,1	4,5
Человек-техника	4,1	4,2
Человек-человек	4,6	4,7
Человек-знаковая система	4,5	4,3
Человек-художественный	3,6	3,5

Наглядно динамика склонностей к определенному типу профессий у обучающихся после формирования профессиональной мотивации представлена на рис.6.

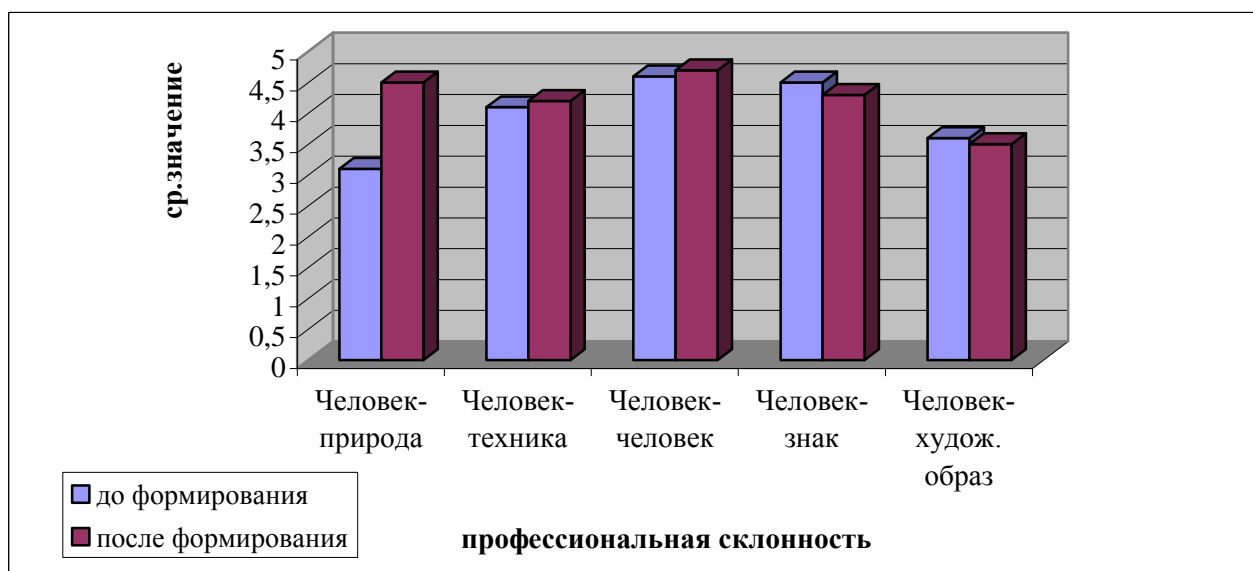


Рис.6. Динамика склонностей к определенному типу профессий у обучающихся после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии

Анализ динамики типа профессии, представленной в таблице 6 и рисунке 7 свидетельствует, что после формирования профессиональной мотивации на уроках биологии с помощью игровой технологии, обучающиеся склонны к следующим типам профессии:

- «человек-человек» - среднегрупповой балл 4,7;
- «человек-природа» - среднегрупповой показатель 4,5;
- «человек -знаковая система» - среднегрупповой балл 4,3.

Таким образом, остаются ведущими следующие профессиональные склонности обучающихся 9 класса после формирования профессиональной мотивации:

1. Человек - человек (Ч): Продавец, учитель, воспитатель детского сада, няня, преподаватель училища, техникума, вуза; врач; медицинская сестра, официант, администратор и т. д.

2. Человек - знаковая система (3): Чертежник, машинистка и оператор ЭВМ, радист, плановик, экономист, корректор, программист, телеграфист, наборщик и т. д.

Интересуемый нас тип профессии «человек-природа» в группе обучающихся 9-го класса после включения на уроках биологии игровой технологии, направленной на формирование профессиональной мотивации, связанной с биологическими профессиями, также становится ведущим: садовник, зоотехник, ветеринар, животновод, геолог, агроном, биолог, лесник, пчеловод, почвовед и т. д.

Таким образом, после формирования профессиональной мотивации, направленной на биологические профессии при повторном исследовании были получены следующие данные:

- преобладающими мотивами выбора профессии у обучающихся являются: познавательные, материальные и мотивы, связанные с содержанием труда.

- преобладающим типом личности обучающихся являются - «Предприимчивый», на среднем уровне выражен показатель «социального типа» и «реальный тип».

Обучающиеся имеют склонности к следующим профессиям: «человек – человек», «человек-природа» и «человек - знаковая система».

ВЫВОДЫ

Таким образом на основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Под профессиональной мотивацией психологи понимают действие конкретных побуждений, которые обуславливают выбор профессии и продолжительное выполнение обязанностей, связанных с этой профессией. Это процесс детерминации поведения, деятельности, которая может быть обусловлена внутренними (психическими, физиологическими) и внешними (профессиональными, социальными, экономическими, экологическими) факторами. В педагогической литературе профессиональная мотивация рассматривается как результат профориентационной работы.

2. Эффективность профориентационной работы на уроках зависит и от содержания профориентационного материала и особенности его включения в предмет. В процессе обучения биологии в школе используются различные формы и методы профориентационной работы, среди которых игровая технология занимает особое место, так как позволяет учащимся

3. Использование на уроках профориентационных игр биологического содержания способствует повышению профессиональной мотивации школьников, формированию профессиональной ориентации на профессии, связанными с биологией.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аликова М.В. Роль игры в преподавании биологии. // В сборнике: Актуальные вопросы в научной работе и образовательной деятельности сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 31 января 2013 г.: в 13 частях. 2013. С. 8-9.
2. Андреева Н.Д., Малиновская Н.В. Профессиональная ориентация учащихся // Биология в школе. 2003. №1. С.37-43.
3. Безух К.Е. Оригинальные способы активизации знаний учащихся на уроках биологии. // Первое сентября. Биология. 2005. №18,21,24.
4. Галеева Н. Л. Сто приёмов для учебного успеха ученика на уроках биологии. Методическое пособие для учителя. – М.: “5 за знания”, 2006.
5. Глазкова Л.М. Интеллектуальные игры по биологии на уроках и во внеклассной работе. // Исследования в области естественных наук и образования межвузовский сборник научно-исследовательских работ преподавателей и студентов. Самара, 2015. С. 300-305.
6. Гордеева Т.О. Мотивация достижения: теории, исследования, проблемы // Современная психология мотивации / Под ред. Д.А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2002. – с.47-102.
7. Жуманов Х.Т. Понятие и педагогические возможности игровой технологии. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 3-2. С. 88-90.
8. Игровые технологии // Педагогические технологии. -4-е изд., перераб.и доп. / под общ. ред. В. С. Кукушина. - М.: Март, 2010. - С. 83-90.
9. Избасарова Р.Ш. Обучающие возможности игры на уроках биологии // Биология в школе. - 2012. - №8. - С. 18-22
10. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы – СПб: Издательство «Питер», 2000. – 512 с.

11. Карпов А.В. Психологическое изучение процессов принятия решения в целях профессиональной ориентации // Профессиональная ориентация и обучение: Межвуз. сб. науч. тр. - Ярославль: Яр.ГУ, 2008. - С.22-33.
12. Кидямкина Е.С. Профориентация на уроках биологии. // Фестиваль педагогических идей «1 сентября» Режим доступа – URL: <http://festival.1september.ru/articles/633024/>
13. Кислова Н.А. Игра - средство развития интереса при изучении биологии.// Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2016. № 1 (7). С. 17-18.
14. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. - Ростов н/Д: Феникс, 1996. - 509 с.
15. Князев А.А. Философские вопросы общей биологии. Спецкурс для старшеклассников. // Биология в школе. 2002. №2. С.40-42.
16. Кондаков И.М., Сухарев А.В. Методологические основания теорий профессионального развития // Вопросы психологии. -1989. - №5. - С.158-164
17. Лагутина Л.А. Профессиональная ориентация учащихся на уроках химии и биологии. Режим доступа – URL: http://rogatkinol.ucoz.ru/dok/metodkopilka/professionalnaja_orientacija_uchashhi_khsja_na_urok.pdf
18. Леонтьев Д.А., Шелобанов Е.В. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего// Вопросы психологии.-2001-№1-С.57-66.
19. Лифанова Т.М. Дидактические игры на уроках естествознания: метод рекомендации. М.:Гном и Д, 2001.32с.
20. Малиновская Н. В. Материалы курса «Профессиональная ориентация школьников при обучении биологии в общеобразовательной школе». – М.: Педагогический университет “Первое сентября”, 2015

21. Малыгина А.С. Игровые формы уроков биологии: метод пособие (А.С.Малыгина- Саратов: Аквариус, 1998.24с.
22. Миннигалеева А. Н. Игровые технологии в процессе преподавания биологии // Фестиваль педагогических идей «1 сентября». Режим доступа – URL: <http://festival.1september.ru/articles/580154/>
23. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. Кн. 1. Общие основы психологии. – 3-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 688 с.
24. Никишов А.И., Теремов А.В. Дидактический материал по зоологии. - М.: Цитадель, 1996.
25. Павлютенков Е.М. Формирование мотивов выбора профессии. — Киев, 1990. 216 с.
26. Панов Д.А. Социально-педагогический подход к профориентации школьников в контексте реализации ФГОС нового поколения // Преемственность в образовании. Режим доступа – URL: <http://journal.preemstvennost.ru/arkhiv/30-2012-god/2112012/realizatsiya-fgt-i-fgos/109>
27. Парфилова Л.Д. Тематические игры по ботанике- метод.пособие Творческий центр Сфера Москва 2013.
28. Пенкрат Л.В. Мотивы выбора профессии. – СПб.: Речь, 2016. – 216 с.
29. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 295 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы» Режим доступа – URL: <http://base.garant.ru/70643472/#ixzz4ghodXFMw>
30. Пряжников, Н. С. Активизирующие опросники профессионального и личностного самоопределения. – М.: Воронеж, 2009. – 91 с.
31. Резапкина Г.В. Секреты выбора профессии, или путеводитель выпускника. М., 2007. 160 с.

32. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника. - М.: АСТ – Пресс, 1999.
33. Сманбаев О. А. Профессиональная ориентация учащихся в процессе обучения биологии. // Проблемы современной науки и образования. 2016. №67. Режим доступа – URL: <http://ip11.ru/images/PDF/2016/67/professionalnaya-orientatsiya.pdf>
34. Сорокина Л.В. Тематические игры и праздники по биологии-метод.пособие Творческий центр Сфера Москва 2014.
35. Сорокина Н.В. Формирование мотивации профессионального самоопределения. Тула, 2004. 90 с.
36. Турпакпаева И.Н. Профориентационная работа на уроках биологии. // Коллеги. 2009. Режим доступа – URL: <http://collegy.ucoz.ru/publ/42-1-0-11576>
37. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (5-9 классы). Режим доступа – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/938>
38. Чугунова Э.С. К вопросу о профессиональной мотивации. // Совр. пробл. психол. развития и образования человека: сб. материалов 3 междунар. конф. СПб., 2011.
39. Хорошилова О. В. Биология в профессиях. // Фестиваль педагогических идей «1 сентября». Режим доступа – URL: <http://festival.1september.ru/articles/650482/>
40. Шишкина И.Л., Мевша А.С. Повышение качества знаний и успеваемости через игровые технологии. // Инновационная наука. 2015. № 12-2. С. 243-245.
41. Ярмонова Н.В., Азарова Л.В. Использование современных технологий обучения на уроках биологии. // В сборнике: ИННОВАЦИИ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ VII Всероссийская (с международным участием) научно-методическая конференция. Ответственный редактор: Т.В. Голикова. 2014. С. 85-87.

Профессии, связанные с биологией

1. Эколог. Повседневная работа защитника окружающей среды — изучение состояния земли, воды и воздуха, анализ влияния отходов производства на человека, растения, животных. Специальность эколога требует знаний физики, химии, биологии, умений компьютерного моделирования происходящих в природе процессов. В будущем эта профессия станет одной из важнейших и наиболее востребованных. Уже сейчас без экологической экспертизы нельзя ни построить жилой дом, ни проложить новую дорогу, ни открыть фабрику, завод или небольшое кафе. Ни одно промышленное предприятие не может функционировать без наблюдения экологов.

2. Биотехнолог. Представитель этой профессии работает с технологиями, использующими биологические системы и их элементы, генную инженерию. Биотехнолог — это специалист, который с помощью живых организмов или их компонентов (генов, ферментов, белков) создает то, чего раньше даже не существовало в природе — новые организмы, растения и продукты. В настоящее время биотехнологии довольно широко применяются в сельском хозяйстве, где с помощью генной инженерии и методов микробиологии получают генно-модифицированные продукты. Биотехнологии используют в молекулярной медицине, в биофармацевтических производствах и в других отраслях. Образование биотехнологу требуется биологическое или химическое.

3. Медицинский работник. Эта профессия не новая, но своей актуальности не теряет по настоящее время. Медицинские работники — это группа профессий, связанных с лечением, диагностикой и профилактикой заболеваний, то есть работники, которые занимаются физическим, психологическим и социальным здоровьем человека.

Медицинских работников традиционно подразделяют на работников высшего, среднего и младшего звена.

Медработники высшего звена – врачи и другие специалисты, получившие высшее послевузовское медицинское и фармацевтическое образование. Среднее звено составляют фельдшера, медицинские сестры, акушерки, рентген-лаборанты, зубные врачи и зубные техники. Младший медицинский персонал представлен санитарями, дезинфекторами, сёстрами-хозяйками.

Врач – медицинский работник с высшим образованием по специальностям: лечебное дело, педиатрия, стоматология, гигиена и санитария. Специализация делит врачей на специальности: терапевт, хирург, педиатр, стоматолог, эндокринолог, гастроэнтеролог, гигиенист и др.

Медицинская сестра– медицинский работник со средним профильным образованием (медицинский колледж). Деятельности медсестры заключается в помощи врачу и осуществлении процедур ухода за больным.

В обязанности медицинских работников младшего звена (санитарки, младшие медсестры, сестры-хозяйки) входит регулярная уборка помещения, помощь медсестре в уходе за больными, транспортировке больных, соблюдении режима, выдача белья и инвентаря.

3. Фитодизайнер. Люди этой профессии должны хорошо ориентироваться в мире растений: знать особенности строения и жизнедеятельности, разбираться в их многообразии.

4. Интересны и актуальны профессии в области зеленого строительства. В лесных и садово-архитектурных лицеях и колледжах можно получить профессии садовника, мастера растениеводства (цветовод-декоратор, цветовод-овощевод), техника лесного и лесопаркового хозяйства. Специалисты этих профессий ухаживают за садово-парковыми растениями, выполняют работу по благоустройству городских улиц, организуют и осуществляют мероприятия по защите лесных насаждений

5. В лесотехнических вузах готовят инженеров лесного и лесопаркового хозяйства, инженеров-архитекторов ландшафтного строительства. Они планируют и руководят мероприятиями по уходу, защите

и восстановлению лесных и лесопарковых насаждений, проектируют и организуют работы по устройству садов и парков.

6. Ландшафтный дизайнер. Это специалист в садово-парковой области, какого бы размера ни были эти сады и парки — от традиционных нескольких соток до безграничных территорий загородных резиденций. Дизайнер ландшафта умеет создавать красоту буквально на ровном месте. Возвести «альпийскую горку», высадить редкие растения, устроить беседки, бассейны, фонтаны, скульптурные сооружения, вплести все это в окружающую среду. Эта работа для людей, которые любят рисовать, с уважением относятся к природе и растениям, имеют вкус.

7. Ветеринар. Человек с давних времен приступил к одомашниванию диких животных. Это был непростой труд, требующий постоянного ухода и внимания. Люди, которые умели распознавать и лечить болезни домашних животных, ценились и пользовались уважением. В настоящее время существует специальная наука – ветеринарная медицина, которая занимается болезнями животных. А специалисты, работающие в этой области, соответственно, именуются ветеринарами

Урок-суд по биологии в 5-м классе по теме "Значение бактерий в природе и жизни человека"

Цель: формирование представлений о роли бактерий в природе и жизни человека

Задачи:

Образовательные: развивать знания о многообразии и значении бактерий в природе и в жизни человека; формировать представления о профессиях микробиолога, бактериолога.

Развивающие: развитие коммуникативных навыков, развитие логического мышления.

Воспитательные: осуществлять гигиеническое воспитание учащихся.

Оборудование: трафареты («Судья», «Секретарь суда», «Адвокат», «Прокурор»), модели-рисунки бактерий разной формы, карточки для ответа на вопрос.

Ход урока:

Секретарь: Встать! Суд идет. (Все встают. Судья, адвокат, прокурор проходят на свои места.)

Судья: Прошу всех садиться. Сегодня проводится открытое заседание суда. Мы собрались здесь, чтобы разобраться, нужны ли природе бактерии, приносят ли они пользу или вред природе и людям? В этом судебном процессе присяжными заседателями будете вы, ребята. Сейчас мы выслушаем факты обеих сторон: стороны обвинения и защиты, а также свидетелей, которых они пригласили. После их прослушивания каждый должен решить: нужны ли бактерии или нет. От этого решения зависит общее заключение суда. Вам раздали карточки, где вы должны написать «да» - нужны или «нет» - не нужны. Почему вы так решили? После этого мы сравним их число и вынесем заключительное решение. Секретарь суда, зачитайте, пожалуйста, справку. (Садится.)

Секретарь: Бактерии – широко распространенная группа микроскопических клеточных организмов. По типу строения бактерии относят к прокариотам. По способу питания они делятся на автотрофов (небольшая группа) и гетеротрофов, питающиеся готовыми органическими веществами. Среди них различают сапротрофы, получающие органические вещества из отмерших организмов или выделений живых организмов, и паразиты, питающиеся органическими веществами живых организмов. Размножаются бактерии делением одной клетки на две.

Судья: Слово предоставляется стороне обвинения – прокурору. Затем слушаем показания свидетелей обвинения. Суд предупреждает: все свидетели обязаны говорить правду, только правду и ничего кроме правды. (Клянусь.) Прошу, начинайте.

Прокурор: Уважаемые судьи! Согласитесь, сколько бед принесли человечеству эти бактерии в течение времени их существования, сколько людей погибло в страшных эпидемиях различных болезней. Прошу вас, давайте послушаем рассказы свидетелей этих страшных болезней.

Секретарь: Приглашаются свидетели обвинения.

(Учащиеся рассказывают о болезнях: холера, дифтерия, чума, тиф, столбняк, туберкулез, ангина и других.)

1 свидетель бактериолог: Холера – болезнь, относящаяся к особо опасным инфекциям. Её появление сопровождается высокой смертностью. Первые сведения о холере обнаружены в индийском сочинении 700 лет до н.э. В нем сообщается о массовых заболеваниях среди населения Индии, характерными признаками были понос и рвота. Заслуга выделения возбудителя холеры принадлежит немецкому ученому Роберту Коху. Открытие было сделано в 1883 году. Возбудителем холеры считается микроорганизм, по форме напоминающий запятую со жгутиком и известный сейчас под названием холерный вибрион. Микроб обнаруживался в испражнениях больных, в кишечнике погибших от этой болезни и в водоемах местности, где отмечались случаи холеры. Холера приобретает всемирное

распространение, которое называется пандемическим или вспышка-эпидемия. Заражение происходит через рот при употреблении инфицированной вибрионами пищи или воды, а также при прикосновении ртом и руками к одежде, зараженной бактериями. Из полости рта вибрион по пищеводу проникает в желудок, а затем в тонкий кишечник, где и размножается. При этом выделяет ядовитое вещество – токсин. Это приводит к поносу, а затем к рвоте, вызывает обезвоживание организма и потерю солей, необходимых для нормального обмена веществ. Дальнейшее развитие болезни приводит к серьезным нарушениям деятельности почек, сердечно-сосудистой и нервной систем и к гибели организма. Период заболевания – 2-3 дня.

2 свидетель микробиолог: Чума – болезнь, относящаяся к особо опасным инфекциям. Её появление сопровождается высокой смертностью. Впервые сведения о чуме выявлены в VI в н.э. в Византии. Возбудитель чумы был открыт в 1894 г и представляет собой палочку. Распространителями инфекции являются животные (особенно грызуны). Первичное заражение чумой происходит при укусах, в результате внедрения возбудителя через поврежденные покровы кожи. Человек, заболевший чумой, обычно не заразен. Но при тяжелой форме – легочной, передается капельно-воздушным путем. Возникает пневмония - воспаление легких. Из кожных форм чумы наиболее опасной для окружающих является бубонная, при которой на коже образуются карбункулы. Затем наступает отравление крови токсинами, нарушение функции сердечно-сосудистой системы и гибель. Течение болезни: озноб, повышение температуры, лихорадка, возникают галлюцинации.

3 свидетель микробиолог: Я дополню рассказ о вреде бактерий в жизни человека. Бактерии поселяются на продуктах питания и портят их. Есть бактерии, которые портят рыболовные сети, редчайшие рукописи и книги в книгохранилищах. Бактерии портят сено в стогах, если оно недостаточно хорошо высушено.

Прокурор: Уважаемые судьи! Вы узнали всю правду о бактериях, которые приносят большой вред человеку. Поэтому я предлагаю: признать виновность бактерий и то, что они не нужны ни природе, ни человеку, их надо уничтожить. У меня всё.

Секретарь: Суд приступает к слушанию показаний свидетелей защиты. А сейчас слово предоставляется защите – адвокату бактерий. Суд предупреждает: все свидетели обязаны говорить правду, только правду и ничего, кроме правды. (Клянусь.) Прошу, начинайте.

Адвокат: Уважаемый суд! Уважаемые присяжные заседатели! Вы только что выслушали яркую и во многом справедливую речь. Сторона обвинения очень подробно рассказала о вреде бактерий в жизни человека. Да, с этим не согласиться нельзя. Факты есть факты. Я уверен, что они никого из вас не оставят равнодушным. Но давайте обсудим следующий факт. А всегда ли бактерии напрямую виноваты в этих злодеяниях? А человек сам порой забывает о правилах гигиены и мерах предупреждения этих болезней. Давайте послушаем свидетеля, который расскажет нам о гигиенических требованиях в жизни людей.

1 свидетель - бактериолог: Люди в своей жизни часто забывают о гигиенических требованиях, что приводит к вспышкам различных заболеваний. Это соблюдение личной гигиены (чистота тела и рук). Тщательная обработка пищи, мытье фруктов и овощей, отказ от употребления сырой, некипяченой воды (особенно из водоемов). Поэтому чтобы продукты питания не портились, их сушат, солят, маринуют, засахаривают, консервируют. На консервах обязательно нужно смотреть срок годности. Соблюдение чистоты квартиры (особенно кухни, туалета, ванны, их постоянная дезинфекция различными моющими и чистящими средствами). Постоянное проветривание комнат. Борьба с мухами – переносчиками бактерий. Борьба с грызунами – переносчиками возбудителей болезней. Применение предохранительных прививок. Закаливание организма. Карантин во время болезни, дезинфекция помещений и одежды.

Таким образом порой люди сами становятся виноватыми в появлении и распространении различных инфекционных заболеваний.

Адвокат: Но нельзя рассматривать жизнедеятельность бактерий только с плохой стороны. Бактерии – удивительные организмы. Давайте послушаем рассказы свидетелей о пользе бактерий в природе и в жизни человека. Уважаемые судьи, слушая рассказы свидетелей, обратите внимание на то, что было бы на планете Земля, если бы не было бактерий.

2 свидетель микробиолог: Я расскажу о роли бактерий в природе. Клубеньковые бактерии, обитающие в почве и на корнях бобовых растений, усваивают азот из воздуха и обогащают почву веществами, содержащими азот. В природе бактерии гниения превращают трупы растений и животных в перегной, удобряющий почву. Они своеобразные санитары нашей планеты. Большую пользу приносят почвенные бактерии. Эти бактерии превращают перегной в минеральные вещества, которые могут быть поглощены из почвы корнями растений.

3 свидетель бактериолог: Я расскажу о полезном значении бактерий в жизни человека. Молочнокислые бактерии, питаясь сахаром, содержащимся в молоке, образуют молочную кислоту, под действием которой молоко превращается в простоквашу, а сливки – в сметану. Квашение овощей, силосование кормов тоже происходит с помощью молочнокислых бактерий. Образовавшаяся молочная кислота предохраняет овощи и корма от разложения.

Судья: Мы внимательно выслушали свидетелей обвинения и защиты. Но у меня есть вопрос. Жизнедеятельность бактерий очень многообразна и велика. Почему же Вы не заполнили всё пространство в природе?

Секретарь: Суд предоставляет слово обвиняемым.

Бактерия: Уважаемый суд! Уважаемые присяжные заседатели! Мы размножаемся очень быстро – делением клетки на две через каждые 20-30 минут. Но, к сожалению, это происходит только при благоприятных условиях. Однако это в природе не происходит, так как мы быстро погибаем

под действием солнечного света, при высушивании, недостатке пищи, нагревании до 65-100 °С, под действием дезинфицирующих веществ, в результате борьбы между видами. Да, у нас есть враги: вирусы – бактериофаги.

Судья: Итак. Сегодня было много сказано о вреде и пользе бактерий, о вашей жизни. Теперь я хочу обратиться к ребятам, прежде чем они вынесут своё решение. Природа велика и многообразна. Она представляет собой единое целое, единый механизм, жизнедеятельность многих живых организмов от микроскопических до гигантов. Работа природы сбалансирована и взаимосвязана различными отношениями всех ее частей, которые порой скрыты и невидимы человеческому глазу. Разрушая эти взаимосвязи, мы нарушаем слаженность и точность работы природы. Каждое существо, каждая часть природы имеет своё предназначение. Подумайте об этом. Человек должен не разрушать, а созидать, не разрушать, а поддерживать и сохранять то великое, могущественное, мудрое, нежное – природу. Где природа – там жизнь.

(Ребята выносят свое решение о бактериях и заполняют карточки. Секретарь подсчитывает количество карточек «да» и «нет».)

<input type="checkbox"/>	Суд над бактериями	<input type="checkbox"/>
«ДА»		«НЕТ»
нужны в природе	ПОЧЕМУ?	не нужны в природе

Судья: Судебная коллегия, рассмотрев в открытом судебном заседании дело «Значение бактерий», изучив обстоятельства дела, заслушав показания свидетелей обвинения и защиты, выслушав пояснения подсудимых, готова огласить приговор.

Секретарь: Для оглашения приговора суда прошу всех встать.

Судья: Суд по делу «Значение бактерий» постановляет:

«ДА» - быть на Земле бактериям.

Болезнетворным бактериям – строгую изоляцию и контроль.

Человеку соблюдать гигиенические требования к своему организму.

Человеку быть более разумным, более бережливым к природе.

Приговор окончательный и обжалованию не подлежит. Судебное заседание объявляю закрытым, все свободны. (Стучит молотком.)

Домашнее задание:

§ 11, письменно в тетради ответить на вопрос «Объясните симбиоз азотофиксирующих бактерий и бобовых растений».

Игровой урок – «Путешествие в страну птиц» в 7 классе

Вид урока: обобщающий.

Задачи урока:

Образовательная. Расширить и углубить знания о представителях класса Птицы, их многообразии и разнообразии условий их обитания. Показать приспособленность птиц этих отрядов к разнообразным условиям среды. Отметить значение птиц, обосновать необходимость их охраны.

Воспитательная. Подвести учащихся к выводу о том, что многообразие птиц взаимосвязано с разнообразием условий их обитания и адаптации к ним. Показать значимость такого многообразия и сформировать чувство ответственности за их сохранение. Воспитывать чувство гордости за совместный результат познавательной деятельности.

Развивающая. Формирование профессиональной мотивации школьников через сюжетно – ролевую игру. Развитие умений устанавливать причинно-следственных связей, коммуникативных способностей учащихся путем общения в команде.

Методы обучения: Частично-поисковый, репродуктивный.

Формы организации познавательной деятельности: Фронтальная, индивидуальная, групповая.

Оборудование урока:

Выставка творческих работ учащихся 7-х классов по теме “Многообразии птиц”.

Карты материков Антарктиды и Африки.

Карточки-задания, опорные схемы, опорные слова для команд.

Музыкальный центр с фонограммой для разминки.

Таблицы с изображением птиц (страусы и пингвины).

Таблички с названием команды.

Школьные принадлежности (ручки, карандаши, фломастеры, линейки, альбомные листы.)

Мешочек с разными по цвету шашками.

Ход урока:

1. Организационный момент:

Учитель обращается к классу с сообщением о том, что данный урок несколько необычный. Он будет проходить в форме игры. В ходе этой игры мы должны выяснить, почему страусы и пингвины не могут жить вместе? Чтобы ответить на этот вопрос, нам придется совершить необычное путешествие. Участником этого путешествия может стать каждый из вас. Для этого нам необходимо разбиться на две команды, выбрать капитанов и придумать название своих команд.

Дети делятся на две группы путем жеребьевки с использованием шашек – по очереди вытаскивают из мешка. Цвет шашки определит, в какой команде будет играть ученик. Черный цвет – команда пингвинов, белый – команда страусов.

2. Актуализация опорных знаний:

Представление команд и капитанов.

Учитель: Но прежде чем отправится в путь, я должна убедиться, что все участники готовы к испытаниям. Ведь вам понадобятся не только ваши знания по биологии, но и смекалка, быстрота, сообразительность. Вот вам хитрая головоломка, разгадайте её.

Головоломка «Признаки птиц»



Ответ: Все птицы имеют крылья и перьевой покров.

Задание №1.

Учитель: У нас образовалось две команды. Сейчас каждой команде нужно будет отправить по два георазведчика на далекие континенты с целью выяснения географического положения материков, природных зон и климатических условий влияющих на жизнь птиц. Они должны быть сильными, смелыми, выносливыми, уметь ориентироваться на местности, знать географические карты. Для успешного выполнения задания командам вручаются шифры-подсказки

Выступление разведчиков.

Вопросы командам:

1.Какие птицы могут передвигаться по суше, скользя на брюхе?
(пингвины)

2.У каких птиц на ногах не хватает пальцев? (страусы – 2 пальца)

3. Для чего страусам на груди и на ногах мозоли? (чтобы не обжечься о горячий песок)

4.Какая птица использует свои крылья как парус? (страус во время быстрого бега и при крутых поворотах крыльями сохраняет равновесие, они служат ему парусами при попутном ветре, а также рулем при поворотах)

Задание №2.

Учитель: Мы выяснили, на каких материках обитают страусы и пингвины. Но у нас нет подробного описания этих загадочных птиц. Поэтому сейчас к своей работе приступят орнитологи. Ребята, кто такие орнитологи и чем они занимаются? Прошу подойти ко мне по одному участнику из каждой

команды, для получения материала для работы орнитологов (приложение №3).

Выступление орнитологов.

Вопросы командам:

Какая из перечисленных птиц способствует распространению семян?
(страус)

У какой птицы два пальца на ногах? (Африканский страус)

Почему перья пингвинов не годны для перины? (Пингвины не имеют пуховых перьев. Крошечные пушинки присутствуют только на стержне пера. Опахала перьев развиты слабо, и перья в какой-то мере напоминают чешуйки.)

Прячет ли страус голову в песок? (при виде врага страус наклоняет голову, а иногда ложится на землю, чтобы не привлекать внимания).

Это интересно. Глаз страуса в диаметре около 5 см. и весит столько же, сколько мозг. В случае опасности страусы стремительно бегут, делая шаги в 4 – 5 метров, и развивая скорость до 70 км/ч. Обладая необыкновенной остротой зрения и будучи очень осторожными, страусы служат сторожами для зебр и антилоп. Летать и бегать пингвины не могут, но отлично плавают и ныряют. Могут нырнуть на глубину до 130 метров и развить скорость до 6 км/ч. За один день пингвины проплывают около 27 км, причем на глубине более 3 метров проводят около 80 минут в сутки.

Задание №3.

Учитель: Нам стало известно, где живут страусы и пингвины, и как они выглядят. Но мы еще не знаем, создают ли они семьи, заботятся ли они о своем потомстве. Ответить нам на этот вопрос помогут частные детективы. Они должны быть очень внимательны, незаметны, наблюдательны, уметь работать со спец.оборудованием, вести незаметную слежку. Прошу подойти ко мне по одному участнику из каждой команды, для вручения материала слежки полученного от наших секретных агентов

Выступление детективов.

Вопросы командам:

1. У каких птиц несколько самок откладывают яйца в общее гнездо, и насиживают поочередно? (страус)

2. Какие птицы используют вместо гнезда свои лапы? (пингвины держат яйца на перепонках между пальцами ног, сверху прикрывая их нависающей складкой кожи брюха. Чтобы яйцо не разбилось и не выкатилось из сумки, пингвины передвигаются маленькими шажками.)

Задание №4.

Учитель: Я вижу, что наши команды немного подустали за время поиска, наблюдения и описания птиц, поэтому каждой команде предлагается сделать физкульт. паузу, но не простую, а птичью. Первая команда покажет нам разминку страусов, а вторая разминку пингвинов.

Выступление команд под музыку.

Задание №5.

Учитель: После разминки хорошо бы подкрепиться. Но чем же питаются страусы и пингвины? В этом нам помогут разобраться диетологи. Эти люди должны хорошо разбираться в пищевых продуктах, знать какие вещества входят в состав пищи, в чем их польза или вред, уметь составлять меню для различных категорий людей. Прошу подойти ко мне по одному участнику из каждой команды для получения схемы «рацион питания страусов и пингвинов», чтобы составить меню для этих птиц

Выступление диетологов.

Вопросы командам:

1. Что является наиболее страшным для птиц: холод или голод?

Перьевой покров и высокий уровень обмена веществ – надежная защита от холода. Но для поддержания необходимого уровня обмена веществ необходимо много пищи. Много энергии тратится и во время полета. Поэтому птицам не так страшен холод, как голод.

Это интересно: В желудке страуса можно найти камни, и даже металлические предметы. Жюль Верн писал в одном из своих романов о страусе, проглотившем алмаз.

3.Обобщение знаний учащихся:

Учитель: Наше путешествие подходит к концу. Мы выяснили, где живут эти птицы, как они выглядят, чем питаются и как размножаются, но до сих пор не ответили на наш главный вопрос: «почему страусы и пингвины не могут жить вместе?». Дать полный ответ на этот вопрос, нам поможет «Доска противоречий», которую мы сейчас заполним вместе с вами.

Капитанам команд вручаются таблицы:

Признаки сравнения	Страусы	Пингвины
Материк		
Климат		
Природная зона		
Среда обитания		
Оперение		
Размеры тела		
Приспособления к среде обитания		
Места гнездования		

Выступление капитанов.

Учитель: Подведем итоги нашего путешествия. Страусы и пингвины живут на разных материках, в разных климатических условиях, им необходима разная среда обитания (одним – вода, другим – суша), они по разному добывают себе пищу для пропитания, и даже потомство они выводят в разное время года. Поэтому страусы и пингвины никогда не смогут жить вместе. А напоследок, мне хотелось бы дать вам очень полезный совет, который зашифрован в головоломке.

Головоломка «Полезный совет»



Найдите начало головоломки и прочитайте, что здесь зашифровано.

Ответ: Охраняйте птиц – наших друзей. Подведение итогов работы учащихся.

Урок обобщения и закрепления 8 класс по теме: «Организм человека».

Цель: Обобщение и закрепление учебного материала по теме «Организм человека»

Задачи:

обобщить и закрепить материал по данной теме;

способствовать воспитанию ответственности за свое здоровье и здоровье своих близких людей;

активизировать познавательную деятельность учащихся, расширять их кругозор;

реализовывать творческие силы и возможности.

Форма: урок-ролевая игра.

Оборудование: Ноутбук, учебные картины, колпаки медицинские, тонометр, микроскоп, фонендоскоп, молоточек у невропатолога, пейджик у каждого играющего, прибор для измерения сахара крови, «карточки больных»,

Я, (учитель), главный врач поликлиники Антонида Владимировна. В нашем поселке Старобачаты нет врачей - специалистов, поэтому из областного центра, к нам приехала группа врачей, которая будет вести прием. Открываю ноутбук.

Сегодня в нашей поликлинике, ведут прием следующие специалисты.

Врач-кардиолог высшей категории Иван Валерьевич,
врач-терапевт высшей категории, Кристина Геннадьевна,
врач-невропатолог первой категории, Станислав Андреевич
врач-дерматолог высшей категории, Артем Сергеевич,

А так же лаборант сделает необходимые анализы Елена Михайловна,
им помогаю вести прием медицинские сестры.

Светлана Сергеевна

Любовь Геннадьевна

Ирина Витальевна

«Больные» ждут своей очереди в коридоре

Я (главный врач поликлиники). Итак, начинаем прием.

К врачу заходит больная (одетая в костюм бабушки)

1.Врач: Что вас беспокоит?

Больная: у меня иногда бывает учащенное сердцебиение, часто мучают головные боли, повышается давление.

Врач. Сестра, расскажите больной о строении сердца. Покажите, где у вас расположено сердце. Какого оно у вас размера? Какова главная роль сердца?

Сестра

Говорит врачу: Давление 150 на 80. Затем больному. Сердце человека четырехкамерное, состоит из двух предсердий и двух желудочков. За одну минуту оно сокращается примерно 60-70 раз. Если вы ведете малоподвижный образ жизни, значит, сердце сокращается медленнее, когда вы находитесь в движении- сердце сокращается чаще. Какой образ жизни вы ведете? Старайтесь больше бывать на свежем воздухе, ходить или выполнять посильную работу, спите не менее 8 часов в сутки.

Врач. У вас повышенное давление, значит, начинается – гипертония, а малоподвижный образ жизни, неправильное питание отрицательно влияет на кровеносные сосуды, ослабляет работу сердца. Ослабленное сердце бьется учащенно. Народная медицина рекомендует применять в вашем случае:

отвар плодов шиповника, медуницы и крапивы. А так же употреблять в пищу творог, который способствует образованию гемоглобина в крови и нормализует работу сердца. Так же попейте таблеточки ПАНАНГИН, это питание и укрепление вашего сердца. Еще вы изучите эту книжечку «Выход из тупика» и ваше сердце будет здорово.

2. На прием к терапевту пришел мужчина средних лет, который жалуется на частый кашель и покалывание в области сердца.

Терапевт. Спрашивает у больного. Вы курите? Вы губите свое сердце и легкие. Табачный дым содержит большое количество ядовитых веществ, особенно опасен никотин. Он увеличивает частоту сердечных сокращений, раздражает слизистые оболочки дыхательных путей, вызывает их воспаление, что приводит к изнашиванию сердечной мышцы и частому длительному кашлю. Поэтому срочно бросайте курить, и у вас прекратится сердцебиение и со временем пройдет кашель.

Пойдите в лабораторию и сдайте анализ крови.

Терапевт. Ваш анализ крови хороший. Сахар в крови составляет 4,5 единицы.

Лейкоцитов достаточное количество, их 5 тысяч на 1 каплю крови.

Гемоглобин высокий. Тромбоцитов небольшое количество.

У вас группа крови – вторая, резус положительный.

3. Невропатолог. На прием заходит подросток лет 14-15. Что вас беспокоит?

Подросток: Я плохо запоминаю материал при выполнении домашней работы.

Врач: Это связано с работой головного мозга. У вас была когда-нибудь травма головы? Вы курите? Алкоголь употребляете?

Подросток: Да, курю, алкоголь не употребляю, а травма головы была в детстве.

Врач: Головной мозг состоит из отделов: продолговатого Мозга, мозжечка и больших полушарий. Мышление, память, речь, трудовая

деятельность связана с работой больших полушарий. Проверяет молоточком: подносит к носу и смотрит в глаза, стучит по руке и коленке

Медсестра: Никотин – это ЯД. Систематическое курение вызывает в головном мозге возбуждение, это приводит к его истощению, поэтому у вас слабеет память, снижается работоспособность. После занятий необходимо обязательно погулять на свежем воздухе, тогда ваш мозг отдохнет и сохранит работоспособность. Во время выполнения домашнего задания, ничего не должно отвлекать, в комнате должна быть тишина. Попробуйте следовать нашему совету: бросить курить, выполнять задание в тишине и у вас восстановится память

4. К врачу – дерматологу заходит девочка лет 15-16

Девочка: У меня на лице часто появляются прыщи. Они меня беспокоят. Я начинаю их выдавливать. И тогда они воспаляются, а лицо становится некрасивым, бугристым и красным.

Врач рассказывает причину появления прыщей и угрей. Прыщам и угрям сопутствуют обыкновенные бактерии, которые постоянно присутствуют на лице любого человека. Поэтому необходимо протирать лицо различными лосьонами и делать маски, способствующие стимулированию кровообращения, следствием чего является высыхание прыщей и угрей. У подростков активно работают сальные железы. При этом их протоки (отверстия) часто закупориваются. Тогда в железах начинают размножаться микробы. Выдавливать их нельзя, начинается воспаление. Поэтому при умывании пользуйтесь специальным мылом, а лицо протирайте вот этим лосьоном

5. Главный врач. Уважаемые ребята. Вы сегодня взяли на себя роли такой нужной для человека профессии – профессию врачей. Таким образом, мы повторили изученный раньше материал, показали свои знания по основным темам «Кровообращение», «Нервная система» «Кожа». «Дыхательная система». Вы с этой ролью блестяще справились. Я поставлю всем оценки в журнал.

Урок-ролевая игра «Научно-исследовательская лаборатория»

Цели:

Дидактическая: создать условия для осознания и осмысления блока новой учебной информации посредством результатов, полученных в ходе выполнения проектной деятельности и учебного материала;

Образовательная: закрепление знаний учащихся о сущности понятий “экосистема”, “типы экосистем”, “фитоценоз”, об основных закономерностях экосистем, взаимосвязях организмов с окружающей средой, значении отдельных элементов экосистемы – фитоценоза в природе.

Воспитательная: создать условия для увлеченного учения, формирование ответственности за состояние естественного природного окружения, для оценки экологического состояния природного объекта и разработки программы практических действий по его сохранению; способствовать формированию убеждений учащихся в необходимости ценности и устойчивости экосистем.

Оборудование:

Презентации: “Экосистемы родного края”, “Презентации научно-исследовательских лабораторий”;

Компьютер, проектор;

Рабочие тетради.

Предварительная работа: Информирование учащихся о предстоящей ролевой игре, её целях, задачах, правилах и ходе проведения.

Создание 5 творческих групп для выполнения групповой работы:

1-я группа – “Лаборатория по исследованию 1-й пробной площадки – основных древесных пород: Берёза пушистая”;

2-я группа – “Лаборатория по исследованию 2-й пробной площадки – основных древесных пород:

Берёза пушистая;

Дуб черешчатый;

Сосна обыкновенная;

Ель обыкновенная;

3 группа – “Лаборатория по исследованию 3-й пробной площадки – основных древесных пород: Ель обыкновенная;

4 группа – “Лаборатория по исследованию 4-й пробной площадки – основных древесных пород:

Берёза пушистая;

Сосна обыкновенная;

Ель обыкновенная;

5 группа – “Ученый совет” (формируется из сильных учащихся под руководством учителя)

Задание для 1–4 групп: разработать проект- отчет на каждой пробной площадке, подкрепив это презентацией, рисунками, фотографиями.

Задание для 5-й группы: владея материалом темы правильно проанализировать работу лабораторий – творческих групп, оценить экологическое состояние природного объекта, а также разработать план практических действий по сохранению участка экосистемы – фитоценоза смешанного леса.

Провести самостоятельное разделение ролей: в творческих группах- лабораториях должен быть руководитель, в 5-й группе – “Ученом совете” - профессор по изучению лесных фитоценозов природных экосистем, экологи, председатель комитета охраны природы.

Организационный момент: Выступление учителя, определение целей и задач урока, представление участников занятия.

Ход урока

1. Вступительное слово профессора по изучению природных экосистем.

Степень изученности проблемы:

Проведённые исследования были направлены на:

- решение проблемы изучения и сохранение биоразнообразия в лесном фитоценозе;

- изучение флористического состава и жизненных форм растений фитоценоза;
- определение оценки состояния древесных пород исследуемого фитоценоза, коэффициента состояния лесного древостоя в целом;
- оценку состояния исследуемого объекта и разработку программы практических действий по его сохранению.

Представление справочного материала, просмотр презентации “Экосистемы родного края”

Справочный материал:

Экосистема

Фитоценоз

Флористический состав фитоценоза

Деградация фитоценоза

Шкала оценки состояния деревьев по внешним признакам

Коэффициент состояния лесного древостоя на каждой пробной площадке

Коэффициент состояния лесного фитоценоза исследуемого участка экосистемы

Оценка состояния древостоя исследуемого фитоценоза

2. Выступление руководителей лабораторий по исследованию фитоценоза пробных площадок

3. Выступление “Ученого совета”

Анализ результатов: экологическое состояние природного объекта и функции исследуемого фитоценоза; составление прогноза и программы практических действий по сохранению данного природного объекта.

4. Завершающий этап урока

Заключительное слово учителя:

Считаете ли вы свою работу творческим процессом?

Какие экологические проблемы можно сформулировать при получении данных результатов?

Урок заканчивается словами В.И. Вернадского, создателя учения о биосфере: “Ученые те же фантазёры и художники; они не вольны над словами и идеями; они могут хорошо работать, долго работать только над тем, к чему влечёт их чувство”.