

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное 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

МАРЦЫНОВСКАЯ КРИСТИНА СЕРГЕЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ДИАГНОСТИКА КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ
ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

Направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Биология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующая кафедрой

к.п.н., доцент Горленко Н.М.

Научный руководитель:

к.п.н., доцент Горленко Н.М.

Дата защиты

19 июня 2019 г.

Обучающаяся

Марцыновская К.С.

Оценка _____

Красноярск 2019

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Педагогические и методические условия диагностики коммуникативных учебных действий.....	6
1.1 Коммуникативные универсальные учебные действия: сущность, определения, состав, классификация.....	6
1.2 Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий.....	11
1.3 Методические условия и средства диагностики коммуникативных УУД на уроках биологии.....	13
Глава 2. Методические условия, процедуры и средства диагностики коммуникативных учебных действий при обучении биологии (6 класс).....	30
2.1 Анализ практики реализации диагностических процедур выявления уровня сформированности коммуникативных УУД в основной школе.....	30
2.2 Диагностика коммуникативных учебных действий при обучении биологии на примере 6 класса.....	42
2.3 Сравнительный анализ диагностики уровня сформированности коммуникативных УУД у обучающихся 6 класса	
Заключение.....	50
Список литературы.....	53
Приложение	

Введение

Одним из важных направлений модернизации российского образования является обновление его содержания. Стандарты общего образования нового поколения, утверждённые Министерством образования и науки РФ, ориентируют на развитие важнейших социальных компетентностей школьников, в том числе и коммуникативной. Это влечёт за собой изменения в организации обучения и в оценке его результатов.

При обсуждении целей и результатов современного общего образования, необходимых компонентов его содержания неизменно поднимается вопрос об умениях, необходимых для успешной коммуникации. В теоретических взглядах учёных на то, что именно считать такими умениями, что может освоить любой человек, а что обусловлено особенностями личности, нет единства, как нет его даже на терминологическом уровне. Проблема также далека и от практического решения. Конечно, мы имеем примеры, когда у некоторых учащихся к окончанию школы умения коммуникации сформированы на высоком уровне. Но это, как справедливо отмечает большинство исследователей проблемы, лишь прецеденты, появление которых – скорее случайность, чем запланированный, закономерный результат. Основная масса выпускников общеобразовательных школ имеют низкие результаты по этому показателю.

Так, результаты международных исследований (PIRLS, PISA) показывают, что наши ученики имеют достаточно низкий уровень подготовленности в области умения работать с разными видами текстов, обобщать и интерпретировать содержащуюся в тексте информацию, выступать с сообщениями по определённой теме [13; 11]. Об этом же свидетельствуют многочисленные исследования, посвящённые проблемам учения студентов высших учебных заведений. Исследователи отмечают, что эти проблемы во многом связаны с недостаточной сформированностью у студентов умений слушать и конспектировать лекции, читать с пониманием,

излагать определённые вопросы кратко, чётко, по существу (письменно или устно).

Проблему формирования умений коммуникации представители различных научных школ, педагогических движений пытаются решить по-разному. Одни предлагают вынести этот вопрос за рамки общего образования и решать задачу средствами дополнительного образования; другие видят выход во введении специальных дисциплин (риторика, основы успешной коммуникации и т. п.).

В условиях декларации на разных уровнях значимости развития коммуникативных компетенций и способностей, формирования соответствующих умений и навыков у учащихся, недостаточное внимание уделяется методическим и диагностическим аспектам, обеспечивающим качество данных процессов. В этом мы видим, направление данного исследования.

Цель работы: выявить методические условия диагностики коммуникативных универсальных действий при обучении биологии.

Объект исследования: Образовательный процесс по биологии включающий процедуры диагностики коммуникативных универсальных действий.

Предмет исследования: условия диагностики коммуникативных универсальных действий при обучении биологии в 6 классе.

Гипотеза исследования: регулярные процедуры диагностики уровня сформированности коммуникативных учебных действий будут способствовать повышению уровня сформированности предметных и метапредметных результатов, если:

- выделены умения, соответствующие возрастным и психологическим особенностям обучающихся 6 класса;
- диагностические задания основаны на предметном содержании;
- результаты диагностики используются для коррекции способов и

приемов работы с обучающимися.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую и управленческую литературу по теме исследования.
2. Разработать диагностические задания по выявлению уровня сформированности умений коммуникации у обучающихся
3. Проанализировать практику проведения диагностических процедур по выявлению умений коммуникации у обучающихся
4. Разработать методические условия проведения диагностики умений коммуникации при обучении биологии в 6 классе.

Теоретико-методологическую основу исследования составили системный, личностно-деятельностный подходы, психолого-педагогическая концепция теории деятельности, теория педагогической и психологической диагностики, теория формирования педагогических умений, современные отечественные психолого-педагогические и дидактические концепции обучения в средней школе, концепция моделирования и проектирования педагогической деятельности, теория личностно-ориентированного подхода в обучении и технология КСО.

Методы исследования. теоретические – анализ, обобщение педагогического опыта, аннотирование, систематизация, сравнение; эмпирические – наблюдение, педагогический эксперимент, диагностика, мониторинг, беседа и др.

База исследования: муниципальное бюджетное МОУ «СОШ № 172» г. Зеленогорска.

Исследование осуществлялось в три этапа. На первом этапе был проведен анализ психолого-педагогической литературы и методической, который позволил определить цель, задачи, предмет, объект, гипотезу исследования, а также определить актуальность темы.

На втором этапе был проведен анализ уровня сформированности

умений коммуникации обучающихся 6 класса.

На третьем этапе был проведен эксперимент: разработаны календарно-тематическое планирование по биологии для 6 класса к учебнику И.Н. Пономаревой, задания по биологии с элементами диагностики, проведена математическая обработка данных, сформулированы выводы, оформлена выпускная квалификационная работа.

Результаты работы представлены на педагогическом совете школы и двух заседаниях школьного методического объединения учителей естественнонаучного цикла.

Работа представлена введением, двумя главами, выводами, списком литературы, включающего 19 источников литературы и приложения. Общее количество страниц 68; количество таблиц – 9, количество рисунков – 7.

Глава 1. Педагогические и методические условия формирования и диагностики коммуникативных учебных действий

1.1. Коммуникативные универсальные учебные действия: сущность, определения, состав, классификация

Одна из задач, поставленных перед школой Федеральными государственными стандартами общего образования, – формирование у обучающихся коммуникативных учебных действий. Результаты академических знаний становятся все менее главными показателями качества образования; на смену им приходят такие важные показатели, как сформированность устойчивой мотивации познания, сформированность надпредметных и ключевых компетенций, общественно-полезный социальный опыт. Компетенции - это общие способности, основанные на знаниях, опыте, ценностях, склонностях, которые приобретены благодаря образованию и самообразованию и которые определяют социальную мобильность человека. Когда человек не обладает многими компетенциями возникает, социальная инвалидность, человеку трудно жить. Перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник при хорошем или высоком качестве образования, бесконечен и для каждого специфичен, но есть и некоторые общие стороны и можно выделить так называемые универсальные компетенции:

-информационная - умение искать, анализировать, приобретать информацию для решения проблем;

-коммуникативная - умение эффективно сотрудничать с другими людьми;

-самоорганизационная - умение ставить цели, планировать, ответственно относиться к здоровью, полностью использовать личностные ресурсы;

-самообразовательная - готовность конструировать и осуществлять собственную образовательную траекторию на протяжении всей жизни, обеспечивая успешность и конкурентоспособность себя и своей семьи.

Кроме этого, что коммуникативная компетентность входит в состав

ключевых компетенций, которыми должен владеть современный человек, она является еще и необходимым условием их развития.

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками: определение цели и функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Таблица 1

Классификация коммуникативных УУД. (Разработана под руководством А. Г. Асмолова.)

Коммуникативные действия	Содержание коммуникативных действий
Умение общаться и взаимодействовать с партнёрами по совместной деятельности или обмену информацией.	Умения слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; представлять конкретное содержание и сообщать его в устной и письменной форме;

	спрашивать, интересоваться чужим мнением и высказывать своё; вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи.
Способность действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия.	Понимание возможности различных точек зрения, не совпадающих с собственной; готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; умение аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.
Организация, а также планирование учебного сотрудничества вместе с учителем и сверстниками.	Определение цели и функций участников, способов взаимодействия; планирование общих способов работы; обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; способность брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство); способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию (познавательная инициативность); разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий

	партнёра, умение убеждать.
Умение работать в группе, включая ситуации учебного сотрудничества и проектные формы работы.	Умения устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; обеспечивать бесконфликтную совместную работу в группе; переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий.
Следование морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества.	Уважительное отношение к партнёрам, внимание к личности другого; адекватное межличностное восприятие; готовность адекватно реагировать на нужды других (напр., эмоциональная поддержка партнёров в процессе достижения общей цели совместной деятельности); стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания, способность к эмпатии.
Речевые действия как средства регуляции собственной деятельности.	Использование адекватных языковых средств для отображения в форме речевых высказываний своих чувств, мыслей, побуждений и иных составляющих внутреннего мира; речевое отображение (описание, объяснение) учеником содержания совершаемых действий в форме речевых значений с целью ориентировки (планирование, контроль, оценка) в предметно-практической или иной деятельности.

В классификации А.Г. Асмолова (таб.1) выделено шесть умений, которые обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции других людей, партнёров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Мы будем отличать умения коммуникации от коммуникативных умений, коммуникативных способностей, коммуникативных навыков, в понятие которых, как правило, включаются умения, связанные с правильным выстраиванием своего поведения, пониманием психологии человека (умение выбрать нужную интонацию, умение сопереживать собеседнику, предугадать реакцию собеседника, выбирать по отношению к каждому из собеседников наиболее правильный способ обращения и т. п.), а также умения исполнения речи, общительность (коммуникабельность). Под умениями коммуникации мы понимаем способы деятельности, которые позволяют человеку оформлять свои мысли в тексты и понимать содержание чужих текстов. Отталкиваясь от видов речи (говорение и письмо) и способов их восприятия (слушание и чтение), выделим следующие умения коммуникации:

- умение оформить свои мысли в устный текст точно, компактно, без искажения;
- умение оформить свои мысли в письменный текст;
- умение слушать, вникать в суть услышанного и поставить вопрос к услышанному;
- умение самостоятельно изучать литературу (умение читать с пониманием).

Мы называем эти умения общими, имея в виду, что они представлены в обобщённом виде и состоят из конкретных умений. Иначе говоря, названные общие умения коммуникации являются макроумениями, включающими в себя ряд микроумений (В.Г. Богин).

Так, умение слушать, вникать в суть услышанного и поставить вопрос к услышанному состоит из следующих микроумений: ставить цель слушания, самоопределяться к слушанию; выделять в слушаемом тексте понятное и непонятное; формулировать вопрос к тому, что непонятно в тексте (вопрос на понимание слушаемого текста); выделять смысловые части текста; выделять главную мысль (мысли) текста; понимать ситуацию общения (цели, мотивы, поступки участников общения) и адекватно реагировать; формулировать вопрос, направленный на обсуждение слушаемого текста и т. д.[6]

1.2. Теоретические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий

В содержании общего образования коммуникативные УУД рассматриваются достаточно широко, с точки зрения социализации школьника. «Коммуникативные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми» [6]. Школьник учится взаимодействовать в социуме, приобретает умения вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, четко выражать свои мысли, аргументировать свои высказывания, учитывать мнения других людей.

В школе ученики не только получают знания, но и учатся взаимодействовать между собой. Происходит это часто на интуитивном уровне, что не у всех учеников приводит к положительному результату. Следует целенаправленно обучать школьников правильно отстаивать свое мнение, аргументировано убеждать другого человека, а также уметь соглашаться с оппонентом. Необходимо учить подрастающее поколение

выстраивать доброжелательные отношения в коллективе, уметь разрешать конфликты, осуществлять взаимопомощь, а также эффективно добывать знания и приобретать соответствующие умения при взаимодействии со сверстниками.

Немаловажно школьникам научиться договариваться друг с другом. Это нужно при работах в группах, а также очень пригодится в последующей взрослой жизни при решении проблем на службе и в семье.

Коммуникативная деятельность и общение определяются как взаимодействие двух (и более) людей, направленное на согласование и объединение их усилий с целью налаживания отношений и достижения общего результата. Содержательным ядром в развитии коммуникативной деятельности служит способность к согласованным действиям с учётом позиции другого. Развитие коммуникативной деятельности приводит к формированию коммуникативной компетентности. Коммуникативная компетентность – это умение ставить и решать многообразные коммуникативные задачи. В контексте школьного обучения представляется продуктивным рассматривать коммуникативное развитие с точки зрения умения ставить и решать коммуникативные речевые задачи.

Коммуникативная задача имеет цель, предмет, условия, средства и способ решения, продукт или результат. К основным группам задач относят описание, объяснение, доказательство и убеждение. Диалог является высшим, собственно личностным уровнем общения, создающим наиболее благоприятные условия для проявления и развития личности. Готовность и способность к диалогу считаются высшим уровнем развития коммуникативной компетентности. Организация совместной деятельности школьников на уроке включает в себя работу учеников в группе, дискуссию как форму учебного сотрудничества, а также игровую деятельность. Совместное планирование деятельности учителем и учащимися включает в себя проектные формы деятельности.

Коммуникативные УУД необходимо развивать в подростковом возрасте, создавая для этого специальные ситуации и условия для решения речевых задач, организуя процесс обучения на основе диалогического подхода. Существенное значение для формирования коммуникативных универсальных действий, как и для формирования личности ребенка в целом, имеет организация совместной работы учащихся в группе [2,3,4]. Способность устанавливать и поддерживать контакты с другими людьми. Опираясь на схему, разработанную О.В. Запятой

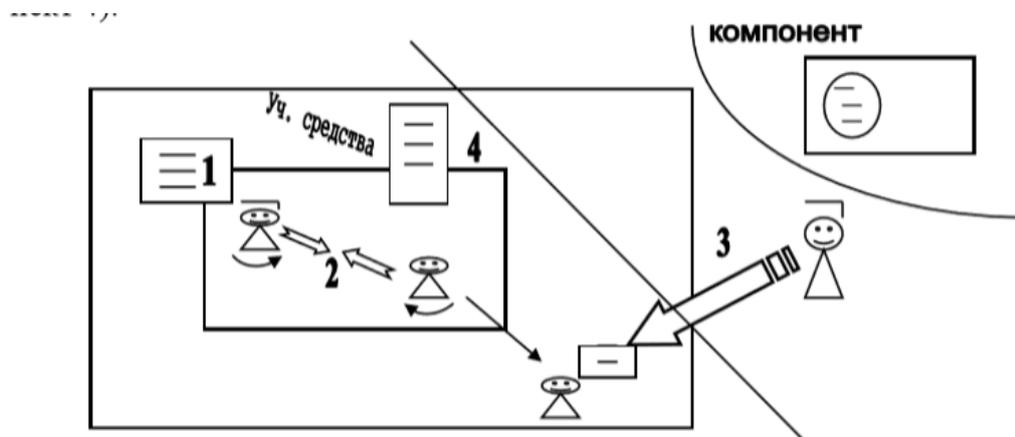


Рис. 1. Компонент содержания образования

Работа по формированию умений коммуникации должна:

- специально планироваться педагогом и учеником при составлении его индивидуальной образовательной программы, а затем и рефлексироваться (на рис. 1 аспект 1);
- быть содержанием взаимодействия учителя и ученика, учеников друг с другом в учебном процессе (аспект 2);
- проверяться и учитываться (аспект 3);
- контролироваться в ходе промежуточной и итоговой аттестации (аспект 3);
- обеспечиваться соответствующими учебными средствами (аспект 4).

Первое условие: для формирования какого-либо умения ученику недостаточно быть простым наблюдателем за действиями другого, знать, «как это делается». Необходимо регулярно, последовательно включать в

совместную с другими обучающимися деятельность по овладению данным умением.

Второе условие: для формирования умений является создание в учебном процессе возможности для осуществления рефлексии каждого обучающегося над ходом освоения им того или иного умения.

Третье условие: усвоение целостного умения от частного к общему. Чтобы обеспечить процесс формирования умения, необходимо проанализировать его структуру, чётко представить, из каких элементов (операций) оно складывается, определить наиболее целесообразную последовательность отдельных элементов.

Четвёртое условие: Умения осваиваются регулярно и распределённо по времени. Освоение умений происходит путём многократного повторения упражнений. Выполнять упражнения необходимо до тех пор, пока умения не будут доведены до автоматизма, затем можно переходить к более сложным действиям.

Пятое условие: положительная мотивация к выполнению, применению умения. У обучающихся должна быть внутренняя мотивация и внешняя инструкция, создающая установку. Для создания мотивации важно, чтобы тренируемое умение было включено в учебную ситуацию, имеющую значимость для обучающегося, ученик должен знать результаты выполнения действий, понимать общий принцип, схему умения, в которое включено тренируемое действие. Данные условия могут быть сформулированы и как руководство к деятельности учителя. [6]

Опираясь на понятие умений коммуникации, уточним специфику их формирования. Сущность процесса формирования умений коммуникации заключается в целенаправленном последовательном обеспечении:

- регулярной, распределённой по времени деятельной включённости учащегося в различные специально организованные ситуации коммуникации с другими участниками учебно-воспитательного процесса (каждый учащийся

регулярно включён в ситуации, когда он должен слушать, читать, излагать определённые вопросы письменно или устно);

- регулярной рефлексии деятельности учащегося в ситуациях коммуникации (осознания связи между умениями коммуникации школьника и успешностью его действий в ситуациях коммуникации);

- постановки в соответствии с результатами рефлексии дальнейших образовательных задач по развитию умений коммуникации учащегося – в совместном обсуждении учащегося и специалиста (педагога с высоким уровнем умений коммуникации). Таким образом, формирование умений коммуникации по сути не связано с определённым предметным содержанием и может осуществляться на всех предметах за счёт особой организации учебно-воспитательного процесса. Для организации этого взаимодействия используются различные учебные средства. По окончании работы контролируется уровень овладения учащимися содержанием. Опираясь на основные компоненты учебного процесса, умения коммуникации можно рассматривать как компонент содержания образования, если внести их в документы, регламентирующие учебный процесс, создать специфические средства обучения, методики их формирования и отслеживания (контроля). Таким образом, условиями для реализации любого компонента содержания образования (в нашем случае умений коммуникации) являются:

1) фиксация умений коммуникации в стандарте образования, программах, учебных планах и других документах;

2) наличие специфических учебных средств, позволяющих формировать умения коммуникации;

3) организация взаимодействия учителя и ученика (учеников) по поводу формирования умений коммуникации, соответственно, наличие методов преподавания данных умений и способов организации учебного процесса;

4) проверка (промежуточная и итоговая) уровня овладения умений

коммуникации и наличие средств промежуточного и итогового контроля.

Перед тем, как приступать к непосредственному формированию умений коммуникации, необходимо получить (разработать) общешкольные программы формирования умений коммуникации, определить средства и методы работы, дополнить учебно-тематический план видами деятельности по формированию умений коммуникации: определить, какие умения на каких уроках можно формировать, через какие задания и какие формы и средства использовать для выявления уровня сформированности умения коммуникации. Умения коммуникации включают в себя обширный состав умений. Все умения этой группы сложные, требующие длительного периода их формирования.

1.3. Методические условия и средства диагностики коммуникативных УУД на уроках биологии

Умения коммуникации включают в себя обширный состав умений. Все умения этой группы сложные, требующие длительного периода их формирования. В методике обучения биологии в разные исторические периоды отмечалась особая роль биологического содержания в формировании универсальных учебных действий. Освоение биологического содержания напрямую связано с развитием личностных качеств учащихся, в том числе и с развитием умений коммуникации.

Планируемые результаты формирования УУД в 5-6-м классах (на 1 этапе)

1. Определять цели, способы и план взаимодействия, распределять функции и роли участников, создавать правила взаимодействия (под руководством учителя и на основе внешних средств: памяток, сигнальных карточек и т.п.);
2. Придерживаться ролей в совместной деятельности (под руководством учителя и на основе внешних средств: памяток, сигнальных

карточек и т.п.). Занимать позицию руководителя в учебном взаимодействии;

3. Осуществлять взаимный контроль, коррекцию, оценку действий партнёров, оказывать необходимую помощь (под руководством учителя и на основе внешних средств: памяток, алгоритмов и т.п.). Разрабатывать критерии оценки действий партнёров (под руководством учителя);

4. Задавать собеседнику вопросы на понимание его действий и выяснение необходимых сведений от партнера по общению (самостоятельно). Задавать вопросы, необходимые для организации совместной деятельности с партнёром (под руководством «учителя»);

5. Сравнивать разные точки зрения, соотносить мысли, чувства, стремления и желания участников взаимодействия (под руководством учителя);

6. Обосновывать и отстаивать собственную точку зрения;

7. Выбирать оптимальный путь совместного выполнения работы из предлагаемых вариантов в целях обеспечения доверительных отношений. Выделять причины конфликта и договариваться по поводу его разрешения (под руководством учителя);

8. Формулировать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после её завершения на основе критериев, предложенных учителем.

История развития методики биологии показала, что большое значение в формировании умений коммуникации играет специфика предмета. Так, усвоение биологического содержания протекает эффективнее, если учащиеся имеют возможность работать с натуральными объектами, описывая их, составляя характеристики, исследуя приспособленности к окружающей среде и т. д. Поэтому необходимо исследовать проблему формирования умений коммуникации, не отделяя её от биологического содержания [15].

Учитель имеет большую свободу в оформлении своей рабочей программы по предмету. Фрагменты предложенной нами программы

формирования умений коммуникации он может включать в разные части своей рабочей программы. Но также её можно использовать в качестве подпрограммы, достаточно автономно входящей в рабочую программу. Содержание программы умений коммуникации соответствует требованиям ФГОС к рабочей программе в части формирования УУД. Так, сформулированы задачи и перечень конкретных планируемых результатов формирования умений коммуникации, в тематическом планировании отмечена их связь с предметным материалом. Кроме того, представлена структура каждого умения коммуникации, дан перечень заданий и видов деятельности учащихся, что усиливает процессуальный характер программы и делает её более инструментальной.

Таблица 2

Основные отделы царства растений
(программная линия И.Н. Пономаревой)

№ п/п	Тема урока	Умение коммуникации, формируемое на уроке	Задания, направленные на формирование умений коммуникации	Формы контроля и рефлексии
1	2	3	4	5
1	Понятие о систематике растений	Приводить примеры; оформлять развернутые высказывания	Рабочая тетрадь, задания 1–4	Фиксация результатов работ учащихся
2	Водоросли. Общая характеристика	Устанавливать взаимосвязи в тексте	Рабочая тетрадь, задание 3, дидактический материал, задания 2, 3	Фиксация результатов работ учащихся. Рефлексия в группах
3	Многообразие водорослей	Оформлять краткие письменные и устные высказывания	Рабочая тетрадь, задание 1; вопросы в учебнике (рубрика «Подумайте»)	Критический анализ выступлений учащихся
4	Отдел мховидные.	Оформлять краткие	Рабочая тетрадь,	Критический анализ

Предмет биологии создает условия для организации разнообразных форм учебной деятельности. Для демонстрации опытов, натуральных и изобразительных объектов целесообразно использовать различные сочетания форм организации учебной деятельности. Многие темы могут быть организованы через работу учащихся в малых группах. Таким образом, организация разнообразных форм организации учебной деятельности способствует не только лучшему освоению умений коммуникации, но и создает благоприятные условия для освоения биологического содержания [15].

Рассмотрим структуру урока, отвечающего требованиям формирования умений коммуникации. Обязательной формой работы является парная работа и работа в малых группах, так как они обеспечивают наличие разных ситуаций диалога учащихся, позволяют совершать им отдельные коммуникативные действия. Каждая из этих форм отличается особенностями взаимодействия, а соответственно, для каждой можно выделить эффективные методические приемы. Парная работа может использоваться для обсуждения или совместного изучения нового материала, проверки заданий друг друга, тренировки.

Качественная парная работа по изучению текстов требует особой организации. Как правило, у учителя нет возможности самому организовать работу учащихся в парах, поэтому лучше сопровождать эту работу алгоритмами. Приведем пример такого алгоритма.

1. Прочитайте текст (одновременно вслух, про себя, вслух по очереди).
2. Выделите и объясните непонятные слова. Особо обратите внимание на многозначные слова. Запишите значение новых терминов в тетрадь.
3. Восстановите абзац.
4. Оформите главную мысль текста. Приведите собственные примеры, подтверждающие главную мысль.
5. Оформите заголовок.

Алгоритмы позволяют организовать качественное взаимодействие учащихся и освоение предметного содержания, а также показывают учащимся один из способов изучения текстов. Со временем этот способ усваивается учащимися и может быть использован в различных ситуациях: самостоятельное изучение текстов, составление конспектов и др.[15]

Использование парной и групповой работы меняет традиционную структуру урока. Его качество работы во многом зависит от уровня сформированности у учащихся умений действовать совместно (уметь распределить между собой задания, позиции, договориться о способе и темпе работы, брать ответственность за качество совместного продукта и др.). Это, в свою очередь, означает, что учителю необходимо ставить развивающие цели урока не только в отношении умений коммуникации, но и по поводу формирования умений продуктивно взаимодействовать друг с другом.[15]

При освоении предметного содержания (например, биологии) учитель опирается на разнообразные средства управления деятельностью учащихся. При постановке задачи формирования умений коммуникации необходимо использовать специфические дидактические средства. По способу оформления заданий все дидактические средства можно разделить на четыре группы: алгоритмы и инструкции работы с текстом; задания-вопросники; задания-манипуляции с текстом; задания в тестовой форме закрытого и открытого типа. Все задания по формированию умений коммуникации должны фиксироваться в учебно-тематическом плане. На уроке средства управления деятельностью учащихся используются для решения различных дидактических задач. Так, для понимания ряда сложных биологических понятий необходимо использовать специальные задания, которые помогут учащимся выявить его существенные характеристики, установить причинно-следственные связи. Такая работа реализуется через задания в тестовой форме закрытого и открытого типа. Выполнение практических и лабораторных работ, как правило, всегда сопровождается инструкциями и

памятками. Кроме порядка действий, которые определяют ход выполнения лабораторной работы, в такие инструкции можно включать задания, помогающие сформулировать выводы или оформлять описания явлений. В качестве средств управления учебно-познавательной деятельностью учащихся нами рассматриваются обобщённые планы деятельности, алгоритмические предписания, структурно-логические схемы учебного материала, задания-вопросники. Одни используются лишь для определенного типа задач, другие имеют широкое применение, некоторые из них гарантируют правильное решение задач, а какие-то дают лишь ориентиры для самостоятельной работы или поиска. По форме все задания можно разделить на тексты-инструкции, задания в тестовой форме, алгоритмы и деформированные тексты. Особенность текста-инструкции в том, что он состоит из двух частей: непосредственно текста и перечня заданий, необходимых выполнить по мере его изучения. [15]

Строение растительной клетки

1. Рассмотрим мякоть плода с помощью лупы. Мы увидим, что она состоит из мелких зернышек. Подробнее их можно рассмотреть под микроскопом.

- 1. С помощью какого прибора можно рассмотреть мякоть плода?*
- 2. Как выглядит мякоть плода под лупой?*

2. Зернышки, которые вы увидели с помощью лупы и микроскопа, называются клетками. Из клеток состоит все растение, т. е. растение имеет клеточное строение. Форма, размеры и функции клеток разнообразны, но по строению они сходны между собой.

- 1. Из чего состоит растение?*
- 2. Какое строение имеет растение?*
- 3. В чем сходство и отличие клеток?*

3. Каждая клетка имеет плотную прозрачную оболочку, которая защищает её внутреннее содержимое. В оболочке есть отверстия – поры. Через поры происходит обмен веществ.

- 1. Чем покрыта клетка снаружи?*
- 2. Какую функцию выполняет оболочка?*
- 3. Как называются отверстия в клеточной оболочке?*
- 4. Какую функцию выполняют поры?*

4. Под оболочкой находится бесцветное, вязкое вещество – цитоплазма. Цитоплазма – это внутренняя среда клетки, в которой

располагаются другие части клетки.

1. *Что такое цитоплазма?*

2. *Какую функцию выполняет цитоплазма?*

5. В цитоплазме находится небольшое плотное тельце – ядро, в котором есть ядрышко. Ядро руководит всеми процессами, происходящими в клетке. Ядро, цитоплазма и оболочка – главные части клетки.

1. *Каково значение ядра?*

2. *Что находится в ядре?*

3. *Что является главными частями клетки?*

6. Внутри клетки имеются полости – вакуоли. Они заполнены клеточным соком. Клеточный сок – это вода с растворенными в ней сахарами, красящими и другими веществами.

1. *Что такое вакуоли?*

2. *Что такое клеточный сок?*

7. В цитоплазме растительной клетки находятся пластиды. У цветковых растений пластиды бывают зеленые, желтые, оранжевые и бесцветные. Зеленые пластиды называют хлоропластами. Зеленый цвет растений обусловлен хлоропластами.

1. *Какого цвета бывают пластиды?*

2. *Что такое хлоропласты?*

3. *Чем обусловлен зеленый цвет растений?*

Вопросы II группы

1. *Выполни лабораторную работу «Строение растительной клетки».*

2. *Почему при разрезании плода из него вытекает сок?*

3. *От чего зависит окраска различных органов растений?*

Рис.2. Текст-инструкция

При составлении текстов-инструкций учитель руководствуется следующими правилами:

1) вопросы первой группы должны иметь прямой ответ в тексте, подчеркивать главную мысль, акцентировать внимание на важных характеристиках и особенностях объекта;

2) вопросы и задания второй группы должны связывать содержание отдельных абзацев, помогать устанавливать взаимосвязь этого содержания с имеющимися знаниями и опытом учащегося.

Задания-вопросники эффективны при отработке и промежуточной

проверке уровня сформированности умения «адекватно воспринимать прочитанные тексты» и умения «оформлять тексты в сжатом и развернутом виде». Выполнение таких заданий связано с уровнем владения предметным содержанием. Поэтому, с одной стороны, это помогает учащимся, владеющим предметным содержанием, выполнять задания, с другой – не позволяет учителю однозначно интерпретировать результаты ответов. Второй тип заданий – это задания в тестовой форме открытого и закрытого типа. Особенность этих заданий в том, что в вопросах заложены действия, которые необходимо освоить для овладения определенным умением [15]. Например, умение понимать прочитанные тексты включает в себя следующие действия:

- выделять ключевые слова;
- определять смысл используемых понятий;
- определять главные и дополнительные мысли;
- подбирать примеры;
- находить верные утверждения;
- озаглавливать части текста;
- схематизировать текст.

К тексту необходимо предлагать не более четырех заданий, чтобы на их выполнение требовалось не более 5–7 минут, что способствует удержанию внимания школьника к тексту. Тексты могут быть подобраны по основному содержанию предмета или по дополнительному. Учащимся необходимо сделать установку на выполнение задания в тестовой форме:

1. Внимательно прочитайте текст и задания к нему.
2. Отвечайте только после того, как вы поняли и проанализировали все варианты ответа.
3. Задания, требующие выбор главной мысли, заголовка и определения понятия, имеют один правильный ответ. Задания на подбор примеров и верных утверждений могут иметь как один, так и несколько правильных

ответов.

4. Порядок выполнения заданий может быть произвольным, так как задания не связаны друг с другом.

Прочитайте текст.

Дышат все живые организмы, так как для поддержания жизни необходимо постоянное поступление кислорода, а запасов его в организме нет. Кислород участвует в химических процессах расщепления сложных органических веществ, в результате которых выделяется энергия, необходимая для поддержания жизнедеятельности организма, его роста, движения, питания, размножения и многих других процессов. Обведите правильные ответы.

1) ГЛАВНАЯ МЫСЛЬ АБЗАЦА:

1. Дыхание – это одна из функций организма.
2. В процессе дыхания потребляется кислород.
3. Процесс дыхания обеспечивает жизнедеятельность организма.
4. Дыхание – это потребление кислорода и выделение углекислого газа.

2) ПРИМЕРЫ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИЕ ГЛАВНУЮ МЫСЛЬ:

1. В результате выделяется энергия, необходимая для роста, движения, питания, размножения...
2. Кислород участвует в химических процессах расщепления сложных органических веществ.
3. Дышат все живые организмы.
4. Запасов кислорода в организме нет.

Рис.3. Задания в тестовой форме закрытого типа

Задания в тестовой форме закрытого типа наиболее эффективны для организации работы по формированию умений коммуникации на этапе их становления, так как содержат в перечне ответов правильный и позволяют учащимся сопоставлять и анализировать разные варианты друг с другом. Достоинство этого типа заданий в том, что они дают возможность выявить уровень сформированности умений у каждого ученика. Особую значимость при работе с заданиями в тестовой форме имеет этап урока, на котором они применяются (единичные задания по формированию умений коммуникации на этапе изучения нового материала или серия заданий по формированию

умений коммуникации на этапе закрепления знаний). К третьему типу заданий относятся алгоритмы и памятки, инструкции по выполнению практических работ. Такие задания могут быть унифицированными (используются при работе с разными текстами) или специальными (организуют работу учащегося при освоении конкретного материала). Важно, чтобы в алгоритмах раскрывался способ выполнения задания. Если попросить школьника подготовить характеристику объекта, то в задании необходимо дать перечень действий, выполнение которых приведет ученика к успешной реализации задачи [15].

Памятка для составления описания

1. Рассмотрите объект или явление (форму, цвет, размер и др. – для объекта, периодичность, продолжительность, интенсивность и др. – для явления).
2. Разделите объект или явление на части.
3. Перечислите основные признаки выделенных частей.
4. Составьте описание (письменное или устное).
 - Назовите объект своего описания. Дайте ему определение. Определите его место в живом мире.
 - Перечислите составляющие части изучаемого объекта и их особенности.
 - Укажите, есть ли взаимосвязь частей объекта друг с другом.
 - Укажите, как связан объект (явление) с другими представителями живой и неживой природы.

Рис.4. Памятка для составления описания

Еще один тип заданий – деформированные тексты. Это могут быть задания, ориентирующие на поиск ошибок, составление связанного текста из предложений или дополнение отдельных частей предложения. При подготовке деформированных текстов для восстановления правильной последовательности предложений необходимо руководствоваться следующим:

- 1) количество предложений должно быть небольшим (и соответствовать возрастным особенностям школьника);

2) должна быть очевидна правильная последовательность предложений.

Пустыни

Составьте текст из предложенных предложений

1. Они встречаются на всех материках, кроме Антарктиды.
2. В пустынях наиболее засушливый климат.
3. И все же в пустыне обитают змеи, ящерицы, грызуны.
4. Наиболее распространенными растениями пустынь являются саксаул, песчаная осока, верблюжья колючка.
5. К жизни в пустыне приспособились не многие организмы.

Правильный ответ. В пустынях наиболее засушливый климат. Они встречаются на всех материках, кроме Антарктиды. К жизни в пустыне приспособились не многие организмы. И все же в пустыне обитают змеи, ящерицы, грызуны. Наиболее распространенными растениями пустынь являются саксаул, песчаная осока, верблюжья колючка.

Рис.5. Деформированный текст

При разработке заданий с ошибками нужно придумывать ошибки логические, а не фактические. Например, в одном предложении делается утверждение, а последующие примеры опровергают его.

Значение водорослей в жизни человека

Прочитайте текст и найдите две ошибки. Еще в древности было известно о целебных свойствах водорослей. В современной медицине водоросли не используются для лечения больных. Например, в состав водорослей входит кобальт, который применяется для лечения раковых опухолей. Водоросли содержат ценные органические вещества, из которых изготавливают клей для бумажной промышленности и пластмассу для текстильной. Глубинные водоросли Тихого океана используют для тушения лесных пожаров. Экстракт этих бактерий добавляют в воду, что препятствует испарению воды.

Ошибки 1. Утверждение: «В современной медицине не используют водоросли».

Пример: «Водоросли применяют для лечения раковых опухолей».

2. В последнем предложении «водоросли» заменены на «бактерии».

Рис. 6. Задания с ошибками

Задания-алгоритмы и деформированные тексты оптимальны для тренировки отдельных умений коммуникации. Они учат соотносить части текста между собой, сопоставлять прочитанное с имеющимися знаниями и опытом, а также развивают внимательность и память. Особое значение в формировании умений коммуникации занимают современные учебники и рабочие тетради по биологии. Анализ учебно-методических комплектов разных авторских коллективов показал, что их аппарат усвоения содержания включает задания и вопросы, позволяющие формировать и развивать отдельные умения коммуникации.

Термины «диагноз» (от греч. *diagnosis*— распознавание) и «диагностика» (от греч. *diagnostikos* — способный распознавать) давно привычны в медицине, биологии, технике, а также в психологии. Общий смысл понятия «диагноз» сводится в этих науках к следующему:

- всестороннее изучение организма человека
- определение отклонений, дефектов в жизнедеятельности человека
- предсказание возможных отклонений в развитии организма
- разработка методов и средств обнаружения и локализации дефектов.

Совсем недавно эти термины стали достоянием и педагогики. Одним из первых педагогическую диагностику стал разрабатывать А.И. Кочетов. Знание ребенка, человека вообще, являющегося объектом воспитания, — необходимое условие педагогической культуры. Об этом говорили великие педагоги прошлого Я.А. Коменский и И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский.

Сущность педагогической диагностики – это распознавание состояния личности (или группы) путем быстрой фиксации его важнейших (определяющих) параметров; выявленные параметры соотносят к известным уже законам и тенденциям педагогики с целью прогноза поведения изучаемого объекта, принятия решения о воздействии на его поведение в намеченном направлении. Предметом педагогической диагностики является

целесообразное в учебно-воспитательном процессе, учитывающее реальное состояние объекта воспитания и его конкретные наличные условия. Педагогическая диагностика служит важнейшим средством обратной связи для целенаправленного воздействия субъекта на объект воспитания.

Особое значение педагогической диагностики, проявляется в том, что её результаты позволяют учителю:

1. выяснить, как у учеников класса идёт формирование учебной деятельности, как изменяется уровень овладения отдельными её компонентами, в том числе проследить за уровнем сформированности самоконтроля и самооценки;
2. выявить способы работы, которыми овладели ученики;
3. обратить внимание на результаты выполнения специальных заданий, выявляющих уровень самостоятельности учащихся.

Важнейшими принципами диагностирования и контролирования обученности (успеваемости) учащихся являются объективность, систематичность, наглядность. Объективность заключается в научно обоснованном содержании диагностических тестов (заданий, вопросов), диагностических процедур, равному, дружескому отношению педагога ко всем обучаемым, точному, адекватному установленным критериям оцениванию знаний, умений. Практически объективность диагностирования означает, что выставленные оценки совпадают независимо от методов и средств контролирования и педагогов, осуществляющих диагностирование.

Требование принципа систематичности состоит в необходимости проведения диагностического контролирования на всех этапах дидактического процесса – от начального восприятия знаний и до их практического применения.

Принцип наглядности заключается, прежде всего, в проведении открытых испытаний всех обучаемых по одним и тем же критериям. Рейтинг каждого учащегося, устанавливаемый в процессе диагностирования, носит наглядный,

сравнимый характер. Диагностировать, контролировать, проверять и оценивать знания, умения учащихся нужно в той логической последовательности.

Первым звеном в системе проверки следует считать предварительное выявление уровня знания обучаемых. Как правило, оно осуществляется в начале учебного года, чтобы определить знание учащимися важнейших элементов предшествующего учебного года. Предварительная проверка сочетается с так называемым компенсационным обучением, направленным на устранение пробелов в знаниях и умениях. Такая проверка возможна и уместна не только в начале учебного года, но и в середине.

Вторым звеном проверки знаний является их текущая проверка в процессе усвоения каждой изучаемой темы. Хотя она и осуществляется из урока в урок, но обеспечивает возможность диагностирования усвоения обучаемыми лишь отдельных элементов учебной программы. Главная функция текущей проверки – обучающая. Методы и формы такой проверки могут быть различными, они зависят от таких факторов, как содержание учебного материала, его сложность, возраст и уровень подготовки обучаемого, уровень и цели обучения, конкретные условия.

Третьим звеном проверки знаний, умений является повторная проверка, которая, как и текущая, должна быть тематической. Параллельно с изучением нового материала учащиеся повторяют изученный ранее.

Четвертое звено в системе - периодическая проверка знаний и умений обучаемых по целому разделу или значительной теме курса. Цель такой проверки – диагностирование качества усвоения учащимися взаимосвязей между структурными элементами учебного материала, изучавшимися в разных частях. Пятым звеном системы является итоговая проверка и учет знаний, умений обучаемых, приобретенных ими на всех этапах дидактического процесса. Специальным видом является комплексная проверка. С ее помощью диагностируется способность обучаемых применять

полученные при изучении различных учебных предметов знания и умения для решения практических задач.

Анализируя диагностические работы обучающихся, учитель может выявить трудности в усвоении способов работы, в формировании тех, или иных учебных действий, недостатки самоконтроля и т.д. и вовремя начать работу по их устранению. Педагогическая диагностика проводится не только для того, чтобы выявить у учеников уровень развития умений и навыков, но и для того, чтобы наметить предварительный план исправления каждой обнаруженной в ходе диагностики трудности.

Таким образом, можно подвести итог всему вышесказанному: если учитель хочет достичь определённых новым стандартом результатов, среди которых особое место занимает формирование УУД, педагогическая диагностика, несомненно, должна выходить на первое место в контрольно-оценочной деятельности.

Для эффективного образования на уровне школы необходимо обладать надёжной и достоверной информацией о ходе образовательного процесса. Получение такой информации возможно при осуществлении мониторинга.

Monitoring (англ.) - наблюдение, процесс отслеживания происходящего, фиксация увиденного.

Мониторинг – это контрольно-регулирующая, отслеживающая информационная система, в которой:

- собирается,
- обрабатывается, анализируется,
- циркулирует и употребляется,
- хранится,
- предъявляется информация о том или ином объекте, явлении, например, о качестве образования.

Для системы мониторинга по развитию умений коммуникации сформулированы цели, созданы и взаимосвязаны:

- методики сбора информации об интересующих объектах анализа;
- формы обработки и анализа собранной информации внутри сообщества;
- механизмы употребления и циркуляции этой информации внутри образовательного учреждения, проводящего мониторинг и внутри сообщества;
- формы предъявления этих результатов вне сообщества.

Система мониторинга нам необходима чтобы:

- диагностировать образовательные достижения школьников, для того, чтобы в дальнейшем отслеживать динамику их развития у учащихся;
- экспертировать, что происходит в школе, прежде всего в учебном процессе и получить основания для коррекции;
- фиксировать наши достижения, по формированию УК обучающихся;
- формировать у обучающихся представление о компонентах содержания образования.

Во-первых, необходим инструментарий, позволяющий отслеживать динамику формирования умений коммуникации.

Во-вторых, нужны разработанные и апробированные процедуры мониторинга умений коммуникации и обработки её результатов.

Для мониторинга развития умений коммуникации обучающихся, необходима программа модернизации российского образования, обновление содержания образования, связанное с компетентностным подходом. «Общеобразовательная школа должна формировать новую систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть современные ключевые компетенции, что и определяет современное качество содержания образования».

Для реализации на практике теоретических и концептуальных представлений об учебном процессе, построенном на основе коллективных

учебных занятий. Теоретиками, методистами и педагогами-практиками движения Коллективный способ обучения были созданы Примерная программа формирования общих умений учащихся начальной и основной школы и некоторые методические указания по её реализации. Кроме того, с целью отслеживания проводимой на коллективных учебных занятиях работы, по развитию умений коммуникации учащихся, авторами настоящих рекомендаций были разработаны диагностические материалы по проверке уровня сформированности умений читать с пониманием и излагать мысли письменно.

Уровень сформированности умения излагать прочитанное в письменной форме текста. Перед учащимся стоит задача изложить прочитанный текст подробно, с соблюдением авторской логики, не искажая фактов, без речевых ошибок. В зависимости от задач диагностики могут проверяться, напротив, умения передать содержание сжато или с изменением лица, и т.д. Следует подчеркнуть, что умения понимать и воспроизводить текст неразрывно связаны.

Остановимся на таком важном моменте как принципы отбора текстов для диагностики. Постепенно, по мере продолжения работы над формированием общих умений коммуникации, тексты усложняются, дополняются элементами рассуждения. Главная мысль в них выражается неявно.

В листе примерных ответов оговариваются допустимые варианты ответов к заданиям. Кроме того, здесь содержатся указания по проверке работы. Некоторые задания подразумевает единственный верный ответ. Но для большей части заданий данной диагностической работы возможны различные варианты ответа.

По результатам проверки заполняется специальная таблица – схема анализа диагностической работы. Схема носит универсальный характер. Она позволяет отследить уровень сформированности умений коммуникации

каждого ученика (сумма баллов в столбце); уровень сформированности отдельных умений, образовательные дефициты каждого ребёнка. Если у педагога нет возможности на этапе планирования и на самом занятии работать с каждым учеником, анализ данной схемы позволяет условно объединить детей в одноуровневые группы для более эффективной работы над конкретными умениями.

- Сумма баллов в строке показывает, на какие умения педагогу в первую очередь необходимо обратить внимание в данной учебной группе.

- Проводимая последовательно, через определенные промежутки времени, диагностика позволяет отследить динамику сформированности умений коммуникации и, следовательно, разработать рекомендации для решения выявленных проблем и трудностей.

Сравнение схем анализа входной и итоговой диагностики позволяет отследить динамику формирования умений коммуникации и микроумений за прошедший период. Аналитическая записка обязательно обсуждается на методическом совете школы. Здесь же обсуждаются методические рекомендации по устранению выявленных недочетов.

Глава 2. Методические условия, процедуры и средства диагностики коммуникативных учебных действий при обучении биологии (6 класс)

2. 1. Анализ практики реализации диагностических процедур выявления уровня сформированности коммуникативных УУД в основной школе

Одной из задач нашего исследования является анализ практики организации и проведения диагностики коммуникативных учебных действий обучающихся, при обучении биологии и определение методических условий ее проведения, на уроках и внеклассных занятиях по биологии в 6 классе. Педагогический эксперимент проходил в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении СОШ № 172 Красноярского края города Зеленогорска.

МОУ «СОШ № 172» на протяжении нескольких лет проводит работу по совершенствованию структуры урока на основе организованного диалога, работы в парах сменного состава учащихся, что подразумевает и деятельность по формированию умений коммуникации как главного средства освоения предметного содержания. Результаты диагностики, проводившейся в школе с 2008 года, показали определённые положительные сдвиги в сформированности умений коммуникации учащихся 4 - 6 классов. Создание системы непрерывного отслеживания умений коммуникации позволило получить ситуацию устойчивого роста коммуникативной компетентности учащихся начального и основного звена школы, а также приобрести опыт диагностики метапредметных результатов образования, предусматриваемых федеральными государственными образовательными стандартами. Разработанный инструментарий позволяет начинать диагностику с 4 класса.

Школа в течение ряда лет работает в инновационном режиме, связанном с построением новой образовательной практики – коллективные учебные занятия в рамках концепции коллективного способа обучения.

В МОУ «СОШ № 172» имеются серьёзные заделы, позволяющие успешно реализовать систему диагностики сформированности метапредметных умений учащихся (на примере коммуникативных).

Пакет материала для диагностики умений коммуникации включает в себя:

- пояснительную записку, содержащую элементы спецификации;
- кодификатор умений коммуникации, проверяемых в ходе диагностики (далее – кодификатор);
- бланки с текстами и заданиями к ним (2 варианта);
- лист примерных ответов;
- схему анализа диагностической работы.

В пояснительной записке содержится информация о цели работы, составляющих диагностического пакета, шкале оценки сформированности умений коммуникации, а также некоторые рекомендации по выполнению заданий учащимися, порядку проведения, проверки и оценивания работ.

В логике поставленных целей работы составлен кодификатор. В нём отражены основные макроумения – самостоятельно изучать литературу (представленное в работе заданиями на понимание текста), и умение выражать мысли письменно (представленное заданиями на изложение прочитанного в письменной форме, т. е. воспроизведение). В кодификаторе указаны также проверяемые микроумения и соответствующие им номера заданий работы.

Каждый ученик для выполнения работы получает 2 бланка. Бланк № 1 – это бланк с текстом и заданиями к нему. На этом же бланке предусмотрено место для ответов учащегося. Бланк № 2 – это чистый лист для письменного воспроизведения текста. Кроме того, каждому ученику выдаётся чистый лист – черновик.

Оптимальный объем текста для двухчасовой (2 урока) работы в 4 – 5 классах – от 90 до 110 слов, в 6 – 7 классах – от 120 до 150 слов. Как

показывает практика, в течение отведенного времени ученики успевают выполнить весь объем заданий, не испытывая при этом значительной учебной усталости.

При составлении серии диагностических работ, которые последовательно будут выполняться через определенные промежутки времени одними и теми же учениками, учитывается, что задания входной и итоговой работ должны быть однотипными, т. к. цель анализа полученных результатов – увидеть степень изменения уровня сформированности определенного умения у отдельно взятого ученика, группы учащихся. При явно выраженной положительной динамике для последующих работ целесообразно выбирать более сложные тексты, видоизменять задания, вводить новые задания на проверку других микроумений.

Обращается внимание на то, что в листе примерных ответов оговариваются допустимые варианты ответов к заданиям. Кроме того, здесь содержатся указания по проверке работы.

По результатам проверки заполняется специальная таблица – схема анализа диагностической работы. Она позволяет отследить уровень сформированности умений коммуникации каждого ученика (сумма баллов в столбце); уровень сформированности отдельных умений, образовательные дефициты каждого ребёнка. Если у педагога нет возможности на этапе планирования и на самом занятии работать с каждым учеником, анализ данной схемы позволяет условно объединить детей в одноуровневые группы для более эффективной работы над конкретными умениями.

Сумма баллов в строке показывает, на какие умения педагогу в первую очередь необходимо обратить внимание в данной учебной группе.

Проводимый последовательно, через определенные промежутки времени, мониторинг позволяет отследить динамику сформированности умений коммуникации и, следовательно, разработать рекомендации для решения выявленных проблем и трудностей.

Образовательное учреждение в системе работает над формированием умений коммуникации, процедура диагностики становится неотъемлемой частью деятельности в этой области, что фиксируется в локальных актах школы. В образовательном учреждении назначается ответственный за реализацию данного направления, чаще всего это заместитель директора. В его обязанности входит:

- организация процедуры проведения мониторинга в образовательном учреждении: внесение соответствующих изменений в расписание занятий (при необходимости), тиражирование пакета дидактических материалов, инструктаж педагогов, проводящих мониторинг и проверяющих работы, контроль проверки работ;

- подведение итогов мониторинга: сбор схем анализа, обобщение полученных результатов, подготовка аналитической записки по итогам мониторинга.

Аналитическая записка обязательно обсуждается на методическом совете школы. Здесь же обсуждаются методические рекомендации по устранению выявленных недочетов.

Имеющийся инструментарий позволяет проводить мониторинг учащихся 4, 5, и 6 классов. В ходе работы диагностируется уровень сформированности следующих умений:

- находить в тексте информацию, заданную в явном виде;
- делить текст на смысловые части;
- находить информацию, заданную в неявном виде;
- определять тему, главную мысль текста;
- озаглавливать текст, смысловые части текста;
- объяснять смысл слов или выражений, опираясь на информацию, найденную в тексте;
- формулировать собственное мнение по проблемам, поднимаемым в тексте, привлекая для аргументации дополнительные сведения;

- воспроизводить письменно прочитанный текст: подробно, с соблюдением авторской логики, не искажая фактов, без речевых ошибок.

Таблица 3

Результаты входной диагностики 6 класс

Параметры (№ задания)	Классы	6 Б класс	
		Входная	
		Колич. чел.	%
1.	Озаглавил текст с учётом темы, главной мысли	21	75
2.	Верно разделил на смысловые части	7	29
3.	Озаглавил части с учётом микротема, главной мысли абзаца	6	25
4.	Верно сформулировал тему текста	16	67
5.	Верно сформулировал главную мысль текста.	14	58
6.	Текст изложил подробно	16	67
7.	Логика изложения не нарушена	19	79
8.	Фактических ошибок нет	13	54
9.	Речевых ошибок нет	7	33

Количество обучающихся, справившихся со вторым заданием 29%. С третьим заданием справились 25%. С четвертым – 67%. С седьмым заданием справилось 79% обучающихся. С восьмым заданием 54%. Подробный пересказ текста на 53%. Количество обучающихся без логических ошибок 43, и 56%- без фактических ошибок. Количество речевых ошибок 33%.

Таким образом, проведенное исследование показало, что уровень сформированности коммуникативных учебных действий у большинства обучающихся 6 класса средний. Многие не справляются с такими заданиями как разделение текста на смысловые части, озаглавливание с учётом микротема и выделение главной мысли абзаца.

Результаты оценки сформированности умений коммуникации

Уровни сформированности	Понимание		Воспроизведение		Общие умения коммуникации	
	входная		входная		входная	
	кол. чел.	%	кол. чел.	%	кол. чел.	%
Высокий	5	24	2	42	3	17
Средний	15	71	15	79	17	75
Низкий	1	5	4	21	1	8

Количество обучающихся с низким уровнем понимания 5%. Высокого уровня на 17%. Количество обучающихся с низким уровнем воспроизведения 21%. Количество обучающихся с высоким уровнем воспроизведения на 21%. Количество обучающихся с низким уровнем умений коммуникации 8%. Количество обучающихся с высоким уровнем общих умений коммуникации 17%.

Показатели таблицы 4 свидетельствуют, что у многих обучающихся имеются проблемы с пониманием и воспроизведением текстов. Причиной сложившейся ситуации видится в отсутствие системной работы между всеми педагогами школы и недостатка тренировочных и закрепляющих видов деятельности.

По итогам диагностики педагогам предметникам, работающим в обследуемых классах, были даны рекомендации: внесение корректив в планирование занятий, использование необходимых форм и методов, направленные на решение выявленных проблем.

Приведем примеры практических рекомендаций по технологии диагностики умений коммуникации:

Виды упражнений и практических умений:

для формирования умения читать с пониманием:

- Выделение ключевых слов.
- Озаглавливание абзацев.
- Составление плана, оформление тезисов.
- Воспроизведение текста, по ключевым словам, по плану, по тезисам.
- Выделение непонятных слов и нахождение их значения.
- Умение иллюстрировать теоретический материал рисунками, схемами, таблицами.
- Для формирования умения работать с вопросами:
 - Выделение ключевого слова в вопросе.
 - Умение корректно задавать вопросы.
 - Нахождение соотношений между вопросами и представленными ответами.
 - Постановка вопроса к конкретной части текста, абзацу и т. д.
 - Формулировка ответа из предложения - вопроса.
 - Для формирования умения оформлять свои мысли письменно:
 - Анализ и правка предложенного текста небольшого объёма.
 - Правка неправильно построенных предложений – утверждений, предложений – вопросов.
 - Работа с деформированным текстом.
 - Перестраивание предложений.

Работать над формированием умений коммуникации, следовательно, и проводить процедуру диагностики, как части целенаправленной деятельности, необходимо систематически, во всех классах, постепенно усложняя тексты и видоизменяя задания.

2.2. Диагностика коммуникативных учебных действий при обучении биологии на примере 6 класса

В основе диагностических заданий для выявления уровня сформированности коммуникативных учебных действий были использованы теоретические наработки таких учебных и педагогов как О.В. Запятая, Н.М. Горленко, Н.А. Громько, Т.А. Ладыженская.

Порядок проведения диагностики. Желательно, чтобы дети имели возможность работать в удобном для них режиме: прерваться на отдых, выйти из кабинета при необходимости, но необязательно на перемене. Если нет возможности посадить каждого ученика отдельно, рекомендуется рассадка, при которой у сидящих за одной партой учеников разные варианты работы. Распределение вариантов работы в шахматном порядке также поможет избежать списывания. Перед началом выполнения работы учитель проводит с учащимися краткий инструктаж. Во-первых, педагог знакомит учеников с содержанием индивидуального пакета, во-вторых, с условиями и порядком проведения работы. В частности, необходимо пояснить, что работа выполняется самостоятельно, можно задать учителю вопросы по её оформлению, но не по содержанию. Задания на бланке № 1 могут выполняться в любом порядке. К заданию на письменное воспроизведение текста ученик приступает лишь после сдачи бланка № 1 учителю, оставив у себя черновик, если на нем нет записи текста. При наличии таких записей черновик заменяется. Как уже упоминалось, перед сдачей бланка № 1 ученик может записать в бланке № 2 составленные им заголовок и план текста. Инструктаж, проводимый учителем, не должен превышать пяти минут.

Организация процедуры проверки работ. В зависимости от того, какой статус придается процедуре диагностики в образовательном учреждении, проводить её и проверять выполненные работы могут разные лица. Если целенаправленная работа над формированием общих умений коммуникации ведётся в рамках только одного предмета, одним учителем (что

малозэффективно), то он же проводит и проверяет работу. Если работа проводится в параллели классов или в нескольких группах учеников, то мы рекомендуем проверять работы коллективно группе учителей или учительской кооперации в присутствии заместителя директора, курирующего данное направление работы. Целесообразно перераспределить работу таким образом, чтобы каждый педагог проводил и проверял диагностику в классах (учебных группах), в которых он не ведёт занятия. Это увеличивает объективность проверки и исключает фактор личной заинтересованности. Проверять работу могут не только учителя начальных классов или русского языка, но и преподаватели других предметов, работающие в данном направлении. Каждому проверяющему выдается полный пакет документов: пояснительная записка, кодификатор содержания, тексты с набором заданий к ним, лист примерных ответов на задания, схема анализа диагностической работы – всё это является необходимым условием качественной проверки. Спорные случаи предлагаем оценивать за счёт обсуждения в учительской кооперации.

Диагностические материалы должны быть разработаны на предметном материале актуальном для обучающихся.

Таблица 5

Фрагмент календарно-тематического планирования по биологии 6
класс на 2018-2019 учебный год, 1 четверть

Дата план	Дата факт	№ урока	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия
12.09		2	Химический состав клеток. Лабораторная работа № 1. «Определение состава семян пшеницы» Д/з: П. 2, таблица с лр	Органические и неорганические вещества.
19.09		3	Строение растительной клетки. Строение и функции органоидов клетки. Лабораторная работа № 2. Строение растительной клетки. Д/з: П. 3 с 17 – 22, таблица. Строение животной клетки. Лабораторная	Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Гомологичные хромосомы

			работа № 3. Строение животной клетки (на готовых микропрепаратах) Д/з: П. 3, с 17 – 22.	Особенности строения животной клетки. Вирусы – неклеточная форма жизни.
26.09		4	Проведение входной диагностики.	По темам пройденным в 5 классе.
03.10		5	Деление клетки. Д/з: П. 4, с 23 – 36, рис в тетр.	Деление клетки – основа роста и размножения организмов. Основные типы деления клеток. Основные этапы митоза. Сущность мейоза, его биологическое значение

В таблице 5 представлен фрагмент тематического планирования, где произведена корректировка рабочей программы с учетом проведения диагностической процедуры. Материал для заданий подобран согласно пройденным темам в пятом классе, так как процедура диагностики проводится в начале учебного года, в нашем случае в сентябре.

Таблица 6

Фрагмент календарно-тематического планирования по биологии 6 класс на 2018-2019 учебный год, 4 четверть

Дата план	Дата факт	№ урока	Тема урока	Основное содержание темы, термины и понятия
02.04		28	Половое размножение растений. Д/з: П 20, с 139 – 144. Половое размножение животных Д/з: П 19, с 133 – 138.	Оплодотворение. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Органы размножения.
9.04		29	Проведение итоговой диагностики.	По материалу пройденному в 6 классе.
16.04		30	Рост и развитие растений Д/з: П 21, с 145 – 149.	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков
23.04		31	Рост и развитие животных организмов. Д/з: П 22, с 150 – 154.	Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Стадии развития.

Информация для обучающихся по выполнению диагностической работы оформляется в пояснительной записке (см. Приложение 4). По количеству набранных баллов учитель делает выводы об уровне сформированности общих умений коммуникации ученика.

Для организации работы учителя необходимо использовать кодификатор, в котором перечислены проверяемые умения и номера заданий диагностической работы (см. Приложение 3).

Для проведения входной диагностики были разработаны задания, для учащихся 6 класса, согласно возрастным особенностям и пройденному материалу. Ниже представлены бланки с текстами и заданиями к ним (2 варианта), входной диагностики, которая проводилась в школе в сентябре.

Бланк № 1

Входная диагностика умений коммуникации

1 вариант

Учени _____ 6 _____ класса

Школы № _____ Города(села) _____ Района _____

Ф. И.

О.

1. Прочитайте текст.

Белки, жиры и углеводы – название больших групп органических веществ, которые образуются и содержатся в клетках всех органов растений и имеют определённые свойства. Почти все органические вещества входят в состав клеточной оболочки и тоненькой плёнки – мембраны. Углеводы преобразуются в митохондриях с выделением энергии. В вакуолях и цитоплазме разные виды углеводов и жиров накапливаются как запасные питательные вещества. В клетках, как обязательный и необходимый компонент, содержится вода. Растворы веществ в воде обеспечивают все жизненные процессы в клетках. Ещё в клетках содержатся минеральные соли, чаще всего – это соли кальция. Они придают растительным клеткам прочность.

2. Озаглавь текст.

3. Раздели текст на смысловые части чёрточками

4. Озаглавьте каждую часть.

5. Выберите верные утверждения:

1. Какие органические вещества входят в состав клеточной оболочки?

- 1) только жиры
- 2) углеводов и белки
- 3) жиры и белки
- 4) жиры, углеводы, белки

2. Запасные питательные вещества накапливаются в:

- 1) оболочке
- 2) ядре
- 3) цитоплазме
- 4) хлоропластах

3. Минеральные вещества придают клеткам растений:

- 1) зелёный цвет
- 2) твёрдость
- 3) эластичность
- 4) упругость

6. Опираясь на данные из текста и собственные сведения, напиши, почему важно изучать органические вещества клетки?

7. Сформулируй и запиши тему текста.

8. Сформулируй и запиши главную мысль текста.

9. Воспроизведи письменно прочитанный текст.

Бланк № 1

Входная диагностика умений коммуникации

2 вариант

Учени _____ 6 _____ класса

Школы № _____ Города(села) _____ Района _____

_____ Ф. И. О.

1. Прочитайте текст.

Сложные химические реакции (преобразование веществ) сопровождают процесс питания клеток. Из веществ, поступивших в клетку из внешней среды: углекислого газа, воды, минеральных солей, — образуются углеводы, белки, жиры, азотистые и фосфорные соединения, которые расходуются самой клеткой и откладываются в запас, перетекая в клетки других органов. Питательные вещества, созданные клетками, служат пищевыми продуктами для людей и животных. Растительные клетки питаются автотрофно.

2. Озаглавь текст.

3. Раздели текст на смысловые части чёточками

4. Озаглавьте каждую часть.

5. Выберите верные утверждения:

1. Органические вещества клетки образуются из:

1) белков, жиров и углеводов

2) углекислого газа, воды и минеральных солей

3) жиров, углеводов и воды

4) углеводов, минеральных солей и белков

2. Процесс питание клетки – это:

1) преобразование белков, жиров и углеводов в неорганические вещества

2) преобразование воды и углекислого газа в минеральные соли

3) преобразование неорганических веществ в органические вещества

3. Как питаются растительные клетки?

1) хемотрофно

2) гетеротрофно

3) автотрофно

4) миксотрофно

6. Опираясь на данные из текста и собственные сведения, напиши, почему важно изучать преобразование веществ в клетке?

7. Сформулируй и запиши тему текста.
8. Сформулируй и запиши главную мысль текста.
9. Воспроизведите письменно прочитанный текст

Для проведения итоговой диагностики, аналогичным образом разработаны задания для учащихся 6 класса. Ниже представлены бланки с текстами и заданиями к ним (2 варианта), итоговой диагностики, которые проводились в школе в апреле.

Бланк № 1

Итоговая диагностика умений коммуникации

Вариант 1

Учени _____ 6 _____ класса

Школы № _____ Города(села) _____ Района _____

_____ Ф. И. О.

1. Прочитайте текст.

Снаружи почка имеет плотные, кожистые, прочные частички. Это почечные чешуи. Они являются хорошей защитой от осенне-зимних холодов, проливных дождей и от погрызов насекомых-вредителей. У некоторых растений почечные чешуи пропитаны смолистыми веществами, а края чешуи прочно скреплены. Такие своеобразные колпачки надёжно укрывают внутренние части почек. Вся совокупность побегов каждого растения называется его побеговой системой. Такие системы формируют два основных процесса: нарастание и ветвление. Развитие верхушечной почки обеспечивает удлинение побега, его нарастание и формирование главного побега. Изучив закономерности развития побегов из почек, люди научились управлять ростом и развитием растений. Искусственное удаление верхушечных почек у некоторых культурных растений называется прищипкой. Такой приём используют для того, чтобы приостановить быстрый и интенсивный рост вегетативных побегов, направив питательные

вещества для формирования плодов. Прищипывают побеги огурцов, тыкв. Для того чтобы создать лучшие условия для развития главных побегов, у томатов для образования большего количества плодов удаляют боковые побеги. В этом заключается приём выращивания томатов, который называется пасынкованием. Путём обрезки верхушек многих побегов у кустарников и деревьев можно формировать разные формы кроны. После удаления верхушек главных побегов начинают усиленно расти боковые.

2. Озаглавь текст.

3. Раздели текст на смысловые части чёрточками

4. Озаглавьте каждую часть.

5. Вставьте пропущенные слова в предложения.

1) У некоторых растений _____ пропитаны смолистыми веществами.

2) Развитие _____ обеспечивает удлинение побега.

3) Искусственное удаление верхушечных почек называется

.....

4) После удаления верхушек главных побегов начинают усиленно расти ____.

6. Опираясь на данные из текста и собственные сведения, напиши, почему важно изучать особенности почек и побегов?

7. Сформулируй и запиши тему текста:

8. Сформулируй и запиши главную мысль текста.

9. Воспроизведите письменно прочитанный текст.

Бланк № 1

Итоговая диагностика умений коммуникации

Вариант 2

Учени _____ 6 _____ класса

Школы № _____ Города(села) _____ Района _____

Ф. И. О.

1. Прочитайте текст.

Перед посевом люди обязательно узнают, как будут прорасти посеянные семена. В лабораториях проверяют всхожесть семян, то есть способность семян к прорастанию. Для этого отсчитывают подряд, без выбора, 100 семян того растения, всхожесть которого необходимо определить. Отобранные семена помещают в неглубокие тарелочки или блюда на влажную фильтровальную бумагу и наблюдают за их прорастанием. Через некоторое время (5—7 дней) подсчитывают число проросших семян (рис. 18) и определяют всхожесть таким образом: если из 100 семян проросло 50, то всхожесть будет равна 50%, если проросло 90 семян, всхожесть составляет 90%. Как вы думаете, какая всхожесть считается хорошей? Разумеется, та, чей показатель приближается к 80—90%. Обратите внимание на то, что при прорастании семян первыми появляются корешки, а потом стебелёк с почечкой. Сроки прорастания семян зависят от температуры почвы и воздуха. Семена культурных растений высевают на разную глубину в зависимости от их размеров и состава почвы (глинистая она или песчаная). Глубина заделки в почву мелких семян — не более 1 см. Если посеём мелкие семена на глубину 4—5 см, которая больше подходит для прорастания крупных семян фасоли, то мелкие не прорастут. Запас питательных веществ в мелких семенах не может поддерживать пробивающийся на поверхность почвы крохотный росток. Глубина посева семян зависит и от свойств почвы. В рыхлую, песчаную почву, где много воздуха, но мало влаги, даже мелкие семена заделывают поглубже, не на 1 см, а на 2—2,5 см. А в глинистую почву, где надолго задерживается влага, даже крупные семена заделывают не глубоко.

2. Озаглавь текст.

3. Раздели текст на смысловые части чёточками

4. Озаглавьте каждую часть и весь текст.

5. Вставьте пропущенные слова в предложения.

1) В лабораториях проверяют _____, то есть способность семян к прорастанию.

2) При прорастании первыми появляются _____, а потом _____.

3) Семена культурных растений высеивают на _____ в зависимости от их _____ и состава

4) В рыхлую, _____ почву, где много воздуха, но мало влаги, даже мелкие семена заделывают поглубже, не на _____, а на _____

6. Опираясь на данные из текста и собственные сведения, напиши, почему важно изучать особенности семян?

7. Сформулируй и запиши тему текста:

8. Сформулируй и запиши главную мысль текста.

9. Воспроизведите письменно прочитанный текст.

Проверку необходимо осуществлять при помощи примерных ответов, подготовленных разработчиком диагностических материалов (приложение 1 и приложение 2).

2.3 Сравнительный анализ диагностики уровня сформированности коммуникативных УУД у обучающихся 6 класса

Результаты итоговой диагностики были обработаны при помощи схемы анализа результатов предложенной О.В. Запятой. Эта схема позволяет установить уровень сформированности отдельных коммуникативных действий у каждого обучающегося, а также общий уровень сформированности у класса.

По данным таблицы 5, количество обучающихся, справившихся с озаглавливанием текста с учётом темы и выделением главной мысли 14 человек. Верно разделил на смысловые части, допустив не более 1

неточности, справились 8 обучающихся. Озаглавливание частей с учётом микротема, главной мысли абзаца, допустив не более одной неточности – 9 обучающихся. Аргументируя ответ, используя информацию из текста справились 16-20 обучающихся, в разных заданиях. Подробный пересказ текста выполнили 10 обучающихся. Количество обучающихся без логических ошибок 20, и 15- без фактических ошибок. Количество обучающихся не допустивших речевых ошибок 7.

Таблица 7

Анализ диагностики умений коммуникации

6_а_ класс школы 172 _____ района (города) Зеленогорска _____ количество учащихся _____25 _____
 выполняло работу 21 _____

№ задания	Ф. И. учащегося	Ученики																				Сумма баллов по	
		Ученик 1	Ученик 2	Ученик 3	Ученик 4	Ученик 5	Ученик 6	Ученик 7	Ученик 8.	Ученик 9	Ученик 10.	Ученик 11.	Ученик 12.	Ученик 13	Ученик 14	Ученик 15.	Ученик 16.	Ученик 17	Ученик 18	Ученик 19	Ученик 20.		Ученик 21.
2	Озаглавил текст с учётом темы, главной мысли (1 балл)	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	14
3	Верно разделил на смысловые части, допустив не более 1 неточности (1 балл)	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
4	Озаглавил части с учётом микротема, главной мысли абзаца, допустив не более одной неточности. (1 балл)	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9
5	Выписал из текста верные ответы:																						
	А) 1 балл	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
	Б) 1 балл	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
	В) 1 балл	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
	Г) 1 балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
6	Сформулировал ответ на вопрос (1 балл)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	16
	Аргументировал ответ, используя информацию из текста (1 балл)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	15
	При аргументации использовал дополнительные сведения, которых нет в тексте	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Верно сформулировал тему текста (1 балл).	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	19
8	Верно сформулировал главную мысль текста(1)	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	9
9	Текст изложил подробно (1 балл)	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	10
	Логика изложения не нарушена (1 балл)	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
	Фактических ошибок нет (1 балл)	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	15
	Речевых ошибок нет (1 балл)	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	7
	Итоговый балл учащегося	10	14	11	14	12	12	13	8	13	9	10	11	9	7	14	12	13	5	7	9	9	

После проведения диагностических работ проводится сравнительный анализ результатов, по итогам которого можно сделать вывод о результатах проделанной работы по формированию умений коммуникации.

Таблица 8

Результаты входной и итоговой диагностики 6 класс

	Классы	6 класс			
		Входная		Итоговая	
		Колич. чел	%	Колич. чел	%
	Параметры (№ задания)				
2.	Озаглавил текст с учётом темы, главной мысли	14	66	15	71
3.	Верно разделил на смысловые части	7	29	10	47
4.	Озаглавил части с учётом микротем	6	28	10	47
7.	Верно сформулировал тему текста.	13	61	14	66
9.	Текст изложил подробно.	9	42	12	57
	Логика изложения не нарушена	14	66	15	71
	Фактических ошибок нет	13	61	14	66
	Речевых ошибок нет	7	33	10	47

Таким образом, проведенное исследование показало, что уровень сформированности коммуникативных учебных действий у большинства обучающихся 6 класса средний. Многие не справляются с такими заданиями как разделение текста на смысловые части, озаглавливание с учётом микротем и выделение главной мысли абзаца.

Результаты оценки сформированности умений коммуникации

Уровень сформированности	Понимание				Воспроизведение				Общие умения коммуникации			
	входная		итоговая		входная		итоговая		входная		итоговая	
	кол. чел.	%	кол. чел.	%	кол. чел.	%	кол. чел.	%	кол. чел.	%	кол. чел.	%
Высокий уровень	5	24	6	29	2	10	12	57	3	14	6	29
Средний уровень	15	71	14	66	15	71	6	29	17	81	14	67
Низкий уровень	1	5	1	5	4	19	3	14	1	5	1	5

Количество обучающихся с низким уровнем понимания 5 %. Высокого уровня 24%. Количество обучающихся с низким уровнем воспроизведения 14%. Количество обучающихся с высоким уровнем воспроизведения 57%. Количество обучающихся с низким уровнем умений коммуникации 5%. Количество обучающихся с высоким уровнем общих умений коммуникации 29%.

Показатели таблицы 6 свидетельствуют, что у многих обучающихся имеются проблемы с пониманием и воспроизведением текстов. Причиной сложившейся ситуации видится в низкой технике чтения, поверхностном отношении обучающихся к работе, низкой результативности взаимодействия классного руководителя с учителями – предметниками, родителями и учителями, другими участниками учебного процесса.

По итогам диагностики педагогам предметникам, работающим в обследуемых классах, были даны рекомендации: внесение корректив в планирование занятий, использование необходимых форм и методов, направленные на решение выявленных проблем.

Экспериментальная часть исследования осуществлялась на базе СОШ №: 172 г. Зеленогорск. Для анализа эффективности методических условий, проведения диагностики были использованы результаты текущего контроля, а также результаты контрольных работ. Статистическая обработка

результатов проводилась на основе формулы поэлементного анализа А.А. Кыверялга и В.П. Беспалько.

При использовании формулы поэлементного анализа качества был выявлен коэффициент уровня усвоения учебного материала у исследуемой группы обучающихся 6-х классов по биологии в течение всего учебного года на основе четвертных оценок. Анализ производился на основе формулы А.А. Кыверялга. Данная формула коэффициента усвоения учебного материала представлена следующим образом:

$$K_3 = J_0 / J_a,$$

где J_0 – это объем учебного материала, усвоенного обучающимися в течении определенной единицы времени,

J_a – это объем учебного материала, сообщенный обучающимися в течении этого же времени.

За единицу времени в данном исследовании принимался урок и занятие, а за объем учебного материала – элемент формирования умений коммуникации, используемый на уроке или во внеурочное время.

На основе данных В.П. Беспалько, коэффициент качества образования в норме может быть заключен в следующих пределах:

$$0 \leq K_3 \leq 1.$$

При $K_3 \geq 0,7$ – знания усвоены, при $K_3 \leq 0,7$ – материал усвоен не полностью.

Среднее значение коэффициента усвоения материала можно вычислить как отношение суммы K_3 отдельных обучающихся к общему количеству их работ (n): $K_{ср} = K_3 / n$.

Представленные формулы были использованы для обработки экспериментальных данных на протяжении всех этапов исследования.

В течение всего учебного года проводился мониторинг успеваемости обучающихся 6 классов на основе входной и итоговых контрольных работ. (рис.7).

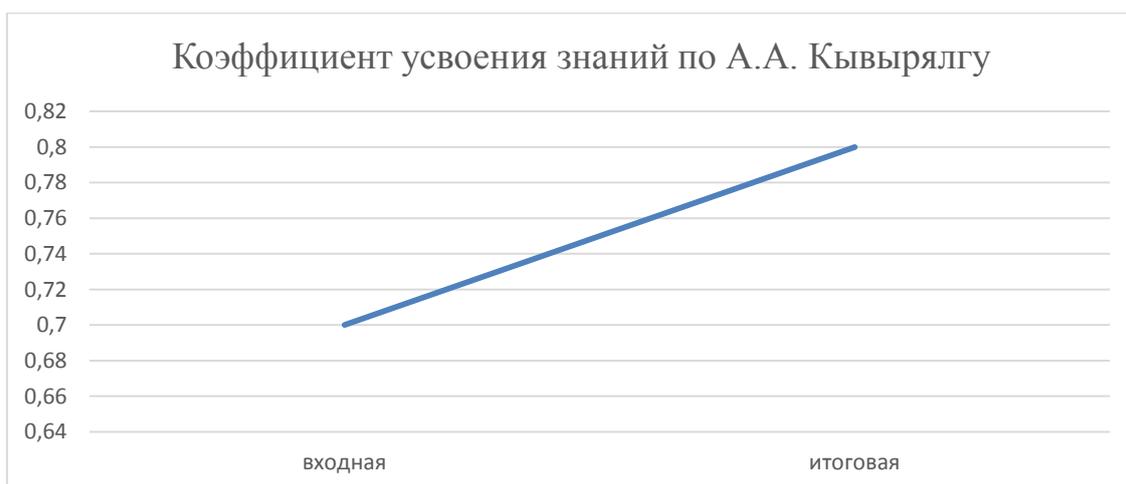


Рис.7. Мониторинг успеваемости обучающихся классов на основе контрольных работ.

Таким образом, можно сделать вывод, о росте уровня сформированности умений коммуникации. Система непрерывного отслеживания умений коммуникации позволяет получать ситуацию устойчивого роста коммуникативной компетентности учащихся школы, а также приобретает опыт диагностики метапредметных результатов образования, предусмотряваемых федеральными государственными образовательными стандартами.

Заключение

Коммуникативная деятельность и общение определяются как взаимодействие двух (и более) людей, направленное на согласование и объединение их усилий с целью налаживания отношений и достижения общего результата. Коммуникативные умения – это способы деятельности, которые позволяют человеку оформлять свои мысли в тексты и понимать содержание чужих текстов. Коммуникативная задача имеет цель, предмет, условия, средства и способ решения, продукт или результат. К основным группам задач относят описание, объяснение, доказательство и убеждение. Сущность диагностики умений коммуникации сводится к распознаванию состояния личности (или группы) путем быстрой фиксации его важнейших (определяющих) параметров.

Пакет диагностических заданий включает пояснительную записку, кодификатор, несколько вариантов заданий, лист ответов и схему анализа результатов. При составлении заданий необходимо выделять перечень умений, выявляемых в ходе диагностики, не связывать выполнение задания с владением предметным материалом, учитывать возрастные особенности обучающихся.

Диагностика умений коммуникации на уровне начального образования осуществляется в течение нескольких лет, на основе четких инструкций и методических рекомендаций, разработанных краевой системой оценки качества образования и методическими объединениями школы. Однако на ступени общего образования у педагогов нет четких представлений об особенностях данной процедуры в условиях реализации предметного материала.

Диагностики уровня сформированности коммуникативных учебных действий в процессе обучения биологии будет способствовать повышению уровня сформированности предметных и метапредметных результатов, когда: выделены умения, соответствующие возрастным и психологическим особенностям обучающихся 6 класса; диагностические задания основаны на предметном содержании; результаты диагностики используются для коррекции способов и приемов работы с обучающимися.

Список литературы

1. Белова Е.Н. Формирование управленческого корпуса руководителей нового типа для Новой школы // Современные тенденции развития образования взрослых: мат-лы I Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск 9–10 декабря 2009 г. Красноярск, 2009. С. 52–54.
2. Болотов В.А. Система оценки качества российского образования / В.А. Болотов, Н.Ф. Ефремова // Педагогика. - 2006. - 1. - С.22-31
3. Гуревич И.В. Моделирование системы внутришкольного контроля / И.В. Гуревич // Директор школы. - 1993. - № 3. - С.32-35.
4. Жукова А.И. Система внутришкольного контроля / Жукова А.И. // Завуч. - 2004. - № 4. - С.116-144.
5. Зайцев В. Мониторинг как способ управления качеством образования // Народное образование, №9.2002. С.83-92.
6. Запятая О.В. Формирование и мониторинг общих умений коммуникации школьников / О.В. Запятая. – Красноярск, 2007. – 136 с.
7. Запятая О.В. Формирование и мониторинг общих умений коммуникации учащихся [Текст]: методическое пособие / О.В. Запятая. – Красноярск, 2007. – 136 с.
8. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Приложение к распоряжению Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р. – 180с.
9. Ладыженская, Т. А. Живое слово: устная речь как средство и предмет обучения / Т.А. Ладыженская. – М.: Наука, 1998. – 134 с.
10. Лебединцев В.Б. Коллективные учебные занятия как тип учебного процесса // Школьные технологии. 2007. № 2. С. 56-67.
11. Лебединцев В.Б. Методика проектирования учебных занятий в разновозрастном коллективе // Школьные технологии. 2008. № 2. С. 99-108.

12. Лебединцев В.Б. Технология обучения: разновозрастный учебный коллектив в малочисленных сельских школах // Методист. 2009. № 7. С. 56-60.
13. Макарова Т.Н. Учебный процесс: планирование, организация и контроль / Т.Н. Макарова. - М.: Глобус, 2001. - 160 с.
14. Мкртчян М., Лебединцев В. Разновозрастный учебный коллектив: учительско-ученическое самоуправление // Народное образование. 2009. № 2. С. 218-227.
15. Смирнова Н.З., Галкина Е.А., Голикова Т.В., Горленко Н.М., Чмиль И.Б. С 506 Инновационные процессы в естественнонаучном образовании: монография / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2014. – 356 с.
16. Субетто А.И. Качество непрерывного образования в Российской Федерации: состояние, тенденции, проблемы и перспективы (опыт мониторинга). - СПб. - М., 2000.
17. Субетто А.И. Технология сбора и обработки информации о процессе мониторинга качества образования. - СПб. - М., 2000.
18. Татьянченко В.С. Планирование внутришкольного контроля / В.С. Татьянченко. - Волгоград: Учитель, 1992. - 169 с.
19. Ульянова Т.Д. Внутришкольный контроль как средство повышения педагогического мастерства учителя / Т.Д. Ульянова // Завуч начальной школы. 2004. - № 1. - С.79-82.

Входная диагностическая работа

Вариант 1

1. Обучающийся читает текст
2. Органические вещества клетки.
3. Белки, жиры и углеводы – название больших групп органических веществ, которые образуются и содержатся в клетках всех органов растений и имеют определённые свойства. \\Почти все органические вещества входят в состав клеточной оболочки и тоненькой плёнки – мембраны. \\ Углеводы преобразуются в митохондриях с выделением энергии. В вакуолях и цитоплазме разные виды углеводов и жиров накапливаются как запасные питательные вещества. \\В клетках, как обязательный и необходимый компонент, содержится вода. Растворы веществ в воде обеспечивают все жизненные процессы в клетках. \\Ещё в клетках содержатся минеральные соли, чаще всего – это соли кальция. Они придают растительным клеткам прочность.
4. Группы органических веществ. Состав клеточной оболочки. Запасные питательные вещества. Вода и растворы. Минеральные соли.
5. 1. 4
2. 3
3. 4.
6. Содержатся в клетках всех органов растений и имеют определённые свойства, обеспечивают все жизненные процессы в клетках.
7. Группы органических веществ, которые образуются и содержатся в клетках всех органов растений.
8. Органические вещества главное составляющее растительной клетки.
9. Воспроизведение текста.

Входная диагностическая работа

Вариант 2

1. Обучающийся читает текст.
2. Питательные вещества
3. Сложные химические реакции (преобразование веществ)
сопровождает процесс питания клеток. Из веществ, поступивших в клетку из внешней среды: углекислого газа, воды, минеральных солей, — образуются углеводы, белки, жиры, азотистые и фосфорные соединения, которые расходуются самой клеткой и откладываются в запас, перетекая в клетки других органов. \\ Питательные вещества, созданные клетками растений, служат пищевыми продуктами для людей и животных. \\ Растительные клетки питаются автотрофно.
4. Процесс питания клеток. Питание людей и животных. Способ питания растений.
5. 1. 2
2. 3
3. 3
6. Преобразование веществ сопровождает процесс питания клеток. Питательные вещества, созданные клетками растений, служат пищевыми продуктами для людей и животных.
7. Питательные вещества растений, преобразованные в питательные вещества животных.
8. Из углекислого газа, воды, минеральных солей, — образуются углеводы, белки, жиры, азотистые и фосфорные соединения
9. Воспроизведите письменно прочитанный текст

Итоговая диагностическая работа

Вариант 1

1. Обучающийся читает текст.
2. Развития побегов из почек.
3. Снаружи почка имеет плотные, кожистые, прочные частички. Это почечные чешуи. Они являются хорошей защитой от осенне-зимних холодов, проливных дождей и от погрызов насекомых-вредителей. У некоторых растений почечные чешуи пропитаны смолистыми веществами, а края чешуи прочно скреплены. Такие своеобразные колпачки надёжно укрывают внутренние части почек. \\Вся совокупность побегов каждого растения называется его побеговой системой. Такие системы формируют два основных процесса: нарастание и ветвление. Развитие верхушечной почки обеспечивает удлинение побега, его нарастание и формирование главного побега.\\ Изучив закономерности развития побегов из почек, люди научились управлять ростом и развитием растений. Искусственное удаление верхушечных почек у некоторых культурных растений называется прищипкой. Такой приём используют для того, чтобы приостановить быстрый и интенсивный рост вегетативных побегов, направив питательные вещества для формирования плодов. Прищипывают побеги огурцов, тыкв. \\Для того чтобы создать лучшие условия для развития главных побегов, у томатов для образования большего количества плодов удаляют боковые побеги. В этом заключается приём выращивания томатов, который называется пасынкованием.\\\ Путём обрезки верхушек многих побегов у кустарников и деревьев можно формировать разные формы кроны. После удаления верхушек главных побегов начинают усиленно расти боковые.
4. Части почек. Побеговая система. Прищипка. Пасынкование. Применение на практике.

5. 1) У некоторых растений почечные чешуи пропитаны смолистыми веществами.
- 2) Развитие верхушечной почки обеспечивает удлинение побега.
- 3) Искусственное удаление верхушечных почек называется прищипкой
- 4) После удаления верхушек главных побегов начинают усиленно расти, боковые.
6. Путём обрезки верхушек многих побегов у кустарников и деревьев можно формировать разные формы кроны. После удаления верхушек главных побегов начинают усиленно расти боковые.
7. Приём используют для того, чтобы приостановить быстрый и интенсивный рост вегетативных побегов, направив питательные вещества для формирования плодов.
8. Система почек и побегов, формирующая два основных процесса: нарастание и ветвление
9. Воспроизведите письменно прочитанный текст.

Лист примерных ответов:

Итоговая диагностическая работа

Вариант 2

1. Обучающийся читает текст.
2. Семена растений.
3. Перед посевом люди обязательно узнают, как будут прорасти посеянные семена. В лабораториях проверяют всхожесть семян, то есть способность семян к прорастанию. Для этого отсчитывают подряд, без выбора, 100 семян того растения, всхожесть которого необходимо определить. Отобранные семена помещают в неглубокие тарелочки или блюдца на влажную фильтровальную бумагу и наблюдают за их прорастанием. Через некоторое время (5—7 дней) подсчитывают число проросших семян и определяют

всхожесть таким образом: если из 100 семян проросло 50, то всхожесть будет равна 50%, если проросло 90 семян, всхожесть составляет 90%. Как вы думаете, какая всхожесть считается хорошей? Разумеется, та, чей показатель приближается к 80—90%. \ \ Обратите внимание на то, что при прорастании семян первыми появляются корешки, а потом стебелёк с почечкой. Сроки прорастания семян зависят от температуры почвы и воздуха. Семена культурных растений высевают на разную глубину в зависимости от их размеров и состава почвы (глинистая она или песчаная). Глубина заделки в почву мелких семян — не более 1 см. Если посеём мелкие семена на глубину 4—5 см, которая больше подходит для прорастания крупных семян фасоли, то мелкие не прорастут. Запас питательных веществ в мелких семенах не может поддерживать пробивающийся на поверхность почвы крохотный росток. \ \ Глубина посева семян зависит и от свойств почвы. В рыхлую, песчаную почву, где много воздуха, но мало влаги, даже мелкие семена заделывают поглубже, не на 1 см, а на 2—2,5 см. А в глинистую почву, где надолго задерживается влага, даже крупные семена заделывают не глубоко.

3. Особенности посева и прорастания семян.

Всхожесть семян. Прорастание семян. Глубина посева.

4. 1) В лабораториях проверяют всхожесть семян, то есть способность семян к прорастанию.

2) При прорастании первыми появляются корешки, а потом стебелёк с почечкой.

3) Семена культурных растений высеивают на разную глубину в зависимости от их размеров и состава почвы.

4) В рыхлую, почву, где много воздуха, но мало влаги, даже мелкие семена заделывают поглубже, не на _____ 1 _____, а на _____ 2-2.5 _____

6. Изучение необходимо для определения оптимальных условий прорастания и всхожести семян, а также дальнейшего роста растения.

7. Особенности прорастания семян.

8. Лабораторные исследования и особенности прорастания семян.

9. Воспроизведите письменно прочитанный текст.

Приложение 4

Кодификатор умений коммуникации, проверяемых в ходе диагностики
6 класс:

	Умение читать с пониманием	№ заданий
Понимание	Умение озаглавить текст, смысловые части текста	2, 4
	Умение разделить текст на смысловые части	3
	Умение находить в тексте информацию, заданную в явном виде	5
	Умение находить в тексте информацию, заданную в неявном виде	6, 8
	Умение аргументировать свой ответ, опираясь на данные текста и собственный жизненный опыт	6
	Умение определять тему текста	7
Воспроизведение	Умение излагать мысли письменно (воспроизводить письменно прочитанный текст): <ul style="list-style-type: none">• Подробное изложение• Соблюдение логики изложения• Верное изложение фактов• Отсутствие речевых ошибок	9

Приложение 5

Пояснительная записка к диагностике умений коммуникации в 6 классе.

Цель работы: выявить уровень сформированности умений коммуникации (умения самостоятельно изучать литературу (читать с пониманием) и излагать прочитанное в письменной форме) учащихся для определения их образовательных дефицитов и постановки дальнейших образовательных задач.

Время выполнения: 80 минут (2 академических часа с перерывом на отдых).

Шкала оценки: за каждое верно выполненное задание ставится 1 балл. За неверное выполненное или невыполненное задание – 0 баллов.

Максимальное количество баллов: 15.

Количество вариантов: 2.

Особенности проведения и проверки работы:

- 1-4 задания выполняются индивидуально на бланке № 1;
- задание 5 выполняется на отдельном чистом листе (бланке № 2) после сдачи бланка № 1. Ученик выписывает на бланк № 2 свой заголовок и план текста (задания 2, 4), а затем выполняет на нём письменный пересказ текста;
- проверку и оценивание работы производит учитель после сдачи бланков;
- баллы выставляются и в бланк ученика, и в схему анализа.

Шкала оценки сформированности общих умений коммуникации:

Уровень сформированности умений	Понимающие умения (задание 2-4)	Умения воспроизведения (задание 5)	Умение коммуникации
Высокий уровень	9-11 баллов	3-4 баллов	13-15 баллов
Средний уровень	5-8 баллов	2 балла	7-11 баллов
Низкий уровень	0-4 балла	0-1балл	0-6 баллов