

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВПР ПО БИОЛОГИИ в 5-х классах общеобразовательных организаций Октябрьского района (2019)

ВПР-2019 по учебному предмету «Биология» направлена на выявление на основе КИМ уровня общеобразовательной подготовки пятиклассников по биологии в соответствии с требованиями ФГОС. Кроме этого, она осуществляет диагностику достижений метапредметных результатов: овладение межпредметными понятиями и способностью использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике, что может применяться для оценки личностных результатов обучения.

В 2019 году по сравнению с 2017/2018 учебным годом структура КИМ ВПР по биологии не изменилась. Проверочная работа содержит 10 заданий, которые соответствуют базовому уровню сложности.

В ВПР по биологии в Октябрьском (с) районе в 2019 году приняли участие 711 учащихся 5-х классов. Результаты проверочного испытания показали, что в октябрьском районе справились с работой по предложенной пятибалльной шкале на «5» (отлично) – 9.9 % обучающихся; на «4» (хорошо) – 46.7 %; на «3» (удовлетворительно) – 40.7%; 2,8 % не справились с работой, получив отметку «2» (неудовлетворительно). Таким образом, уровень обученности пятиклассников в соответствии с результатами диагностики составляет 97,2 %, а качество обучения – 56,5%.

Содержательный анализ результатов выполнения каждого задания ВПР пятиклассниками Ростовской области проводился на основе анализа количественных показателей.

Задание 1 было направлено на выявление уровня овладения умениями выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания раскрывала умение обучающихся определять на рисунке основные части (органы, системы органов) биологического объекта. Во второй части задания от участников требовалось соотнести части объекта с выполняемой функцией в рамках развернутого ответа.

В соответствии с критериями полный правильный ответ на задание 1 оценивается в 5 баллов.

В Октябрьском районе выполнили первую часть задания (76 %), что соответствует показателю по всей выборке (80 %).

Приведенные данные показывают наличие достаточного уровня знаний и умений обучающихся в рамках ФГОС по учебному предмету «Биология», 5 класс в следующих аспектах: знание строения и значения цветка, соцветия, опыление, виды опыления, имеют общее представление о животных на уровне, соответствующем всей выборке.

Данные результаты участия учащихся Октябрьского района в ВПР-2019 по биологии в 5-м классе дают основания для вывода о том, что у них в достаточной мере сформированы первоначальные системные представления о биологических объектах, процессах, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере. Но, к сожалению, они еще имеют недостаточный уровень овладения понятийным аппаратом биологии.

Для реализации ФГОС по учебному предмету «Биология» в 5 классе современному учителю на уроках биологии следует использовать активные, в том числе игровые, методы обучения, т.е. включать задания, направленные на развитие умений выделять существенные и несущественные признаки биологических объектов, процессов, явлений (например, решение анаграмм и исключение «лишнего» с обязательным объяснением своего выбора, с указанием того признака, которого нет у других явлений). Целесообразно также подбирать такие группы биологических объектов, понятий, терминов, процессов, явлений, для которых возможны различные варианты исключения «лишнего». Такие задания способствуют, в том числе, обогащению словарного запаса учащихся, ускорению процесса воспроизведения слов, перевода пассивного лексикона в активный, расширяют кругозор и развивают дивергентное мышление.

Задание 2 проверяло умение использовать важнейшие признаки живого для объяснения того или иного природного явления. Задание в соответствии с критериями оценивалось в 1 балл.

В среднем 77 % школьников Октябрьского района справились с этим заданием.

Следует отметить, что использование в процессе обучения биологии только материала учебника не способствует повышению заинтересованности, любознательности, развитию воображения обучающихся. Несмотря на внешнюю простоту задания 2, оно очень полезно для повышения общего уровня интеллекта. Чем более разноплановые понятия задействованы в упражнении, тем с большей вероятностью в последующем в реальных жизненных ситуациях ребёнок будет использовать для понимания операции сравнения и корректной практики.

Анализ результатов ВПР – 2019 показал, что обучающиеся знают свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий на уровне, соответствующем всей выборке.

Задание 3 нацелено на проверку умения сравнивать биологические объекты с их моделями в целях составления описания по заданному алгоритму на примере описания листьев разных видов растений и пород собак. Задание требовало развернутого ответа.

Максимальное количество баллов за верное выполнение этого задания – 2.

Сложность задания заключалась в том, что для сравнения с реальными биологическими объектами использовались схемы (модели), которые имеют узкую специализацию. Несмотря на это, 73 % учащихся 5-х классов Октябрьского района с заданием справились.

С целью развития у учащихся умений выявлять отличительные признаки биологических объектов, различать по внешнему виду, схемам, рисункам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения на уроках биологии учителю необходимо системно и адресно использовать подобные задания в процессе обучения и контроля знаний. Такие упражнения направлены на развитие способности сравнивать между собой разные объекты. Операция сравнения – одна из базовых интеллектуальных способностей человека («всё познаётся в сравнении»).

Следовательно, необходимо в урочное и внеурочное время максимально задействовать дополнительные источники информации (интернет-ресурсы, энциклопедии, научно-популярную литературу) для подготовки сообщений, составления загадок, небылиц, кроссвордов, повышающие интерес детей и творческое познание.

Задание 4 проверяло знание клеточных структур или знание устройства оптических приборов, например, микроскопа.

Правильность выполнения задания в соответствии с критериями оценивалась в 1 балл.

Показатель выполнения задания 4 по Октябрьскому району составляет 72 %, что выше на 6 % показателя по всей выборке.

Качественное выполнение данного задания зависело от сформированности у учащихся умения проводить самостоятельно работы с микроскопом: подготавливать микроскоп к работе, готовить микропрепараты, рассматривать их с помощью лупы и микроскопа, зарисовывать биологические объекты с натуры, делать соответствующие подписи и выводы по результатам работы. Следовательно, этим формам работы на уроке необходимо уделять особое внимание, даже, если в кабинете биологии имеются в наличии только один – два микроскопа. Можно организовать работу по приготовлению микропрепаратов всеми учащимися, а рассматривать только те, которые сделаны школьниками лучше и быстрее. Такая форма организации работы на уроке приучает школьников к самостоятельному приготовлению микропрепаратов; они получают ясное и конкретное представление о строении биологических объектов.

Задание 5 проверяет умение работать с биологическим объектом, например, классифицировать растения по разным экологическим особенностям, а также при посадке культурных растений. Задание состоит из 2 частей.

Полный правильный ответ на задание 5 оценивается в 3 балла; часть 5.1. – 1 баллом; часть 5.2. – 2 баллами, 1 балл ставится, если в ответе переставлены местами две цифры.

Показатель выполнения части 1 задания 5 по Ростовской области составляет 52 %.

Показатель выполнения части 2 задания 5 по Ростовской области составляет 69 %, что полностью соответствует всей выборке

Анализ результатов ВПР – 2019 показал, что обучающиеся не на должном уровне освоили приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Связь теории с практикой является одним из существенных вопросов в воспитании мировоззрения. Изучение любого биологического объекта как целого, связь его строения с функциями, взаимосвязь с другими биологическими объектами и со средой, развитие индивидуальное и в составе группы в борьбе с другими организмами и условиями существования – все эти вопросы учителя подводят учащихся к правильному пониманию практического применения и значения живых организмов. Важно приучать детей применять на практике полученные в школе биологические знания, в частности при постановке опытов, проведении исследований, разрешении задач на экскурсиях, а также показывать, что природа существует не сама по себе, что человек, вооружённый знаниями, может использовать природу разнообразно своим потребностям и умениям.

Задание 6 предполагало работу с табличным материалом. Первая часть задания проверяла умение обучающихся анализировать статистические данные. Вторая

часть задания проверяла знание биологических объектов, представленных в таблице, и умение определять их по внешнему виду. Третья часть задания выявляла понимание обучающимися сферы практического использования в деятельности человека биологических объектов, представленных в таблице.

В соответствии с критериями, полный правильный ответ на задание 6 оценивается в 4 балла: часть 6.1. оценивается 2 баллами, каждая из частей 6.2. и 6.3. оценивается 1 баллом.

Наиболее сложной для выполнения оказалась первая часть задания, средний процент выполнения задания 6.1. составляет 41%.

Анализ результатов ВПР – 2019 по данному заданию показал, что у обучающихся не на должном уровне сформированы умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. Тем не менее, обучающиеся-участники ВПР-2019 в разных территориальных образованиях Ростовской области продемонстрировали различный уровень выполнения этого задания.

Задание 7 диагностировало умение обучающихся 5 класса анализировать текст биологического содержания на предмет выявления в нем необходимой информации. Вторая часть задания проверяла умение делать сравнительное описание двух объектов по заданному плану. Задание состоит из 2 частей.

В соответствии с критериями ВПР-2019 полный правильный ответ на задание 7 оценивается в 4 балла: часть 7.1. оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка; часть 7.2. – 2 балла.

Данное задание оказалось одним из наиболее сложных для выполнения. Показатели по Октябрьскому району соответствуют всей выборке. Задание 7.1. – средний процент выполнения по региону составляет 36 %, задание 7.2. – 46 %, что ниже на 2 % по сравнению со всей выборкой.

Анализ результатов ВПР – 2019 по заданию 7 показал, что обучающиеся не на должном уровне освоили приемы определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.

Известно, что в настоящее время происходит существенное падение интереса к чтению не только у школьников, но и у взрослого населения страны, притом, что с помощью чтения осуществляется социализация человека, его воспитание, развитие, дальнейшее образование. Сформированный навык смыслового чтения является серьёзным фундаментом дальнейшего развития человека, особенно в условиях информационно-технологического общества XXI века. С помощью чтения школьник учится искать, понимать, преобразовывать, интерпретировать, оценивать информацию. На данный момент чтение вместе с овладением компьютерной грамотностью является для школьников базовым умением, дающим возможность свободно общаться со сверстниками, взрослыми. Оно направлено на поиск и осознание смысла прочитанной информации. Составляющие смыслового чтения как одного из основ-

ных видов усвоения информации, включены во все универсальные учебные действия. Это – мотивация чтения (личностные УУД); принятие задачи по содержанию (регулятивные УУД); абстрактное и логическое мышление, словарный запас, оперативная память (познавательные УУД); сотрудничество с одноклассниками, педагогами, основанное на устной и письменной речи (коммуникативные УУД). Навыки осмысления вербальной информации развивают упражнения и задания на восстановление пропущенных слов в тексте. Также на уроках учителю следует использовать упражнения на нахождение скрытого или узкоспециального смысла в тексте, отдельном выражении (стихи, поговорки, пословицы); на проверку понимания метафорических выражений, крылатых выражений.

Задание 8 проверяло умение находить недостающую информацию для описания важнейших природных зон.

Правильный ответ на задание 8 оценивается в 2 балла, 1 балл ставится, если допущена одна ошибка.

Показатель выполнения задания 8 по Октябрьскому району составляет 52 %, что выше на 2 %, чем по всей выборке.

Выполнение задания 8 показало, что учащиеся 5 классов не овладели основами экологической грамотности. Это – способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. Все это, в свою очередь, связано с недостаточным уровнем сформированности первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях. Следовательно, учителю необходимо на уроках биологии работать над формированием умений выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов, через развитие интереса, мотивации учащихся в рамках актуальных сред и технологий.

Задание 9 требовало развёрнутого ответа и проверяло понимание обучающимися схематического изображения правил природопользования и техники безопасности при работе в биологической лаборатории, а также способность объяснить необходимость соблюдения этих правил.

Правильный ответ на задание 9 оценивается в 2 балла в соответствии с критериями ВПР-2019.

Показатель выполнения задания 9 по Октябрьскому району составляет 60 %, что на 3 % ниже, чем по всей выборке.

Учащиеся пятого класса, участвующие в ВПР по биологии в 2019 году, продемонстрировали должный уровень умений создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, т.е. представления о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования у этих обучающихся сформированы, равно как и знания правил поведения в природе и умения эти правила аргументировать.

В задании 10 обучающиеся анализировали профессии, связанные с применением биологических знаний. Задание 10, как и задание 9, требовало развёрнутого ответа.

В соответствии с критериями ВПР-2019 полный правильный ответ на задание 10 оценивается в 3 балла.

Результаты выполнения задания 10 участниками ВПР-2019 по биологии в 5 классе: первая и вторая части задания выполнены на достаточно высоком уровне. Средний процент выполнения задания 10К1 составляет 92 %, что на 10 % выше по сравнению со всей выборкой, а задания 10К2 – 83 %, что на 10 % выше, чем по всей выборке. Наиболее сложной для учащихся 5-х классов оказалась третья часть задания 10К3, но в Октябрьском районе средний показатель выполнения 44 %, все равно выше общей выборки на 5 %.

Анализ результатов ВПР – 2019 показал, что у обучающихся на должном уровне сформированы умения: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планировать и регулировать свою деятельность. Данные участники ВПР владеют устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Анализ результатов выполнения задания 10 показал, что учащиеся 5 классов имеют сформированные представления о профессиях, связанных со знанием биологии, на должном уровне могут пояснить, какую работу выполняют представители данной профессии. В то же время их ответы на задание 10К3 отличались неконкретностью, отсутствием связи с общественной значимостью данной профессии. Дети не смогли дать уместное объяснение того, чем работа людей данной профессии полезна обществу.

В целом анализ содержания заданий текста ВПР по биологии и результатов выполнения каждого из этих заданий обучающимися в Ростовской области способствовал выявлению профессиональных дефицитов учителей биологии, обучающиеся которых участвовали в ВПР-2019, а именно:

- владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребёнку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья;
- формирование представлений обучающихся о полезности знаний биологии вне зависимости от избранной ими профессии или специальности;
- проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребёнка (культуру переживаний и ценностные ориентации) средствами биологии;
- профессиональное использование элементов информационной образовательной среды с учётом возможностей применения новых элементов такой среды, отсутствующих в конкретной образовательной организации;

– использование наглядных представлений биологических объектов и процессов: создание их моделей совместно с обучающимися, в том числе на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране или в процессе построения объёмных моделей вручную и на компьютере;

– обеспечение помощи обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса биологии), в форме специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов;

– готовность к формированию у обучающихся биологии умения выделять «подзадачи» в задаче, отбирать возможные варианты объектов и действий;

– умение организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую и проектную.

Мероприятия института по устранению профессиональных дефицитов педагогических кадров:

– организация целевых КПК руководителей городских (районных) методических объединений учителей биологии по анализу содержания заданий и результатов ВПР в логике ФГОС; разъяснению единых федеральных стандартизированных критериев, выработке единых подходов к оценке проверочных работ учеников, обсуждению типичных ошибок учеников, а также причин профессиональных дефицитов учителей и путей их устранения;

– включение в содержание вариативного комплекса КПК дополнительных профессиональных программ повышения квалификации практических занятий по анализу ВПР по биологии, а также продуктивных технологий и способов обучения в соответствии с логикой ФГОС, национальными проектами «Успех каждого ребенка», «Современная школа» по переходу от знаниевой направленности урока биологии к личностно-деятельностному подходу, обеспечивающему развитие интеллекта, креативности, способствующему формированию и развитию командного стиля взаимодействия обучающихся, к организации экспериментальной деятельности обучающихся по биологии в урочное и во внеурочное время в логике компетентностного подхода с учетом обновляющейся контрольно-оценочной деятельности учителя биологии в условиях реализации ФГОС;

– осуществление мониторинга динамики развития профессиональных компетенций учителей биологии в условиях повышения квалификации на КПК и заседаниях методических объединений, в рамках сетевого профессионального сообщества, тематических консультативных платформ на сайте института в целях определения тематики и содержания курсов ДПО и организации системы профессионального и личностного роста учителей в контексте НСУР, методической поддержки и обеспечения участия педагогов в инновационной региональной инфраструктуре, кластере научно-педагогического творчества в Ростовской области.

Рекомендации муниципальным органам управления и методическим службам по улучшению качества образования:

– методическим службам территорий и руководителям городских (районных) методических объединений учителей биологии необходимо организовать обсуждение результатов ВПР-2019 в сравнении с результатами ВПР-2018 с целью выявления и изучения лучших педагогических практик активизации учащихся на уроках биологии и планирования системы работы с учителями, имеющими профессиональные дефициты (например, наставничество);

– руководителям образовательных учреждений при проведении различных форм текущего и промежуточного контроля в учебном процессе более широко использовать задания разных типов, аналогичные заданиям ВПР. Особое внимание следует уделять заданиям на сопоставление и установление соответствия биологических объектов, процессов, явлений, а также на задания со свободным развёрнутым ответом, требующих от обучающихся умений обоснованно и кратко излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике;

– руководителям образовательных организаций организовать повышение квалификации учителей биологии посредством прохождения КПК, участия в обучающих вебинарах, семинарах, мастер-классах с целью ликвидации профессиональных дефицитов.