**2021 год**

**Анализ**

результатов всероссийской проверочной работы

в 8 классах в РСО - Алания.

Кантемирова З.А.- зав. каф. ПЕМЦ СОРИПКРО

**1.Содержание заданий ВПР 8 класса в 2021 году.**

Основной целью проведения ВПР является мониторинг уровня подготовки учащихся 8 классов, сформированности знаний учащихся в соответствии с требованиями ФГОС ОО. Всероссийская проверочная работа по биологии в 8 классах проводилась с использованием КИМ, определяющим уровень усвоения предметного содержания за 8 класс биологии.

ВПР-8 позволяет проводить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов , в т. ч. способность использовать универсальные учебные действия в учебной, познавательной и социальной практике, с целью дальнейшей корректировки образовательного процесса и совершенствования методики преподавания биологии. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД:

- **Регулятивные**: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

- **Общеучебные**: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

- **Логические**: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; установление причинноследственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

-**Коммуникативные**: 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.

Проверка сформированности у обучающихся предметных требований:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека; - освоение приемов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

ВПР проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки обучающихся. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в ОО информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Каждый вариант КИМ ВПР-8 состоял из 13 заданий, из них 8 базового и 5 повышенного уровня сложности (задания 5, 7, 8, 9, 12).

Кодификатор КИМ определяет 5 основных блоков содержания работы: **Биология – наука о живых организмах, Многообразие организмов, Царство Растения, Царство Бактерии** и **Царство Грибы.**

Задание 1 включало 2 задачи, задание 13 – 3 задачи. Фактически учащиеся должны были выполнить 16 задач. В КИМе 8 заданий отнесены к базовому уровню сложности с максимальным первичным баллом - 17,5 заданий к повышенному уровню сложности с максимальным баллом – 11.

Следует отметить, что фактически все школы республики изучают биологию в концентрическом порядке, т.е. в 7 классе изучался раздел зоологии, КИМ ВПР 8 класса содержал элементы 6 класса при концентрическом изучении, что не могло не отразиться на результатах.

Время выполнения работы - 60 минут.

Система оценивания отдельных задач и заданий и шкала перевода первичных баллов в отметку:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Отметка по 5-балльной шкале:*** | ***«2»*** | ***«3»*** | ***«4»*** | ***«5»*** |
| ***Первичный балл в 2019 году:*** | ***0 – 12*** | ***13 – 20*** | ***21 – 28*** | ***29 – 35*** |
| ***Первичный балл в 2020 году:*** | ***0 – 11*** | ***12 – 17*** | ***18 – 23*** | ***24 – 28*** |

**Общие результаты выполнения ВПР-8 по биологии в 2021 году**

В 2021 году ВПР 8 класса писали 3833 учащихся ОО РСО - Алания.

В 2021 году результаты ВПР-8 в РСО - Алания не значительно отличаются от средних результатов по РФ.

Общая таблица выполнения заданий по районам республики показывает сравнение результатов ОО с общероссийскими и общереспубликанскими результатами.

Каждой школе следует внимательно проанализировать результаты своих учащихся и сделать выводы, внести коррективы в рабочие программы.

**Задание 1 "1.1. Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей**

Направлено на проверку владения системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Оценивалось в 1 балл,состояло из трех задач ( суммарно – 3 балла), выявляло умения описывать процессы и объекты. Как показывает статистический анализ результатов, выполнение этого задания не сильно отличается от среднего по РФ. Самые высокие результаты выполнения задания 1.1 показали учащиеся Дигорского района- 96%,но с заданием 1.2, требовавшим дать пояснения справились только 17% учащихся этого района. Среднее выполнение по РФ – 88%. Самое слабое знание этого раздела продемонстрировали школьники Кировского района -57% .

Для формирования у учащихся основной школы знания разделов биологии (названий биологических наук), предмета и объекта их исследований, развития представления о биологии как о комплексной науке, целесообразно в рабочей программе учителя в начале и в конце каждого года обучения предусмотреть уроки, посвященные разделу «Биология как наука. Методы биологии». Формирование представлений о методах современной биологической науки следует начинать с 5 класса, постепенно развивая представление о достижениях современной науки и ее методах.

**Задание 2** оценивалось в 1 и 2 балла,состояло из двух задач. Знание классификации животных показали в РФ примерно 64% восьмиклассников, в РСО - Алания среднее выполнение мало отличается от общероссийского 62-68%. Наиболее высокий результат у восьмиклассников города Владикавказа- 68-69 %.

Умение распознавать биологические объекты – важнейшее предметное умение. Для развития таких умений необходимо организовывать разнообразные формы деятельности на уроках, чтобы не формально заучивать характеристики объектов, а формировать понимание эволюции признаков строения, функциональных особенностей, т.е. причинно-следственные связи. Например, за счет, каких особенностей земноводные освоили сушу, какое систематическое положение. То есть, обязательным должен быть вопрос, почему тот или иной объект имеет такое строение, учащиеся должны уметь отвечать на этот вопрос.

**Задание 3** предлагает текст с описанием животного и предлагается краткая характеристика с заданными критериями. Учащимся следовало выбрать из текста соответствующие критерии описания.

Таким образом, задание проверяло навык смыслового чтения**,** для его выполнения не требовалось наличие конкретных биологических знаний. Учащимся предлагалось из биологического текста отобрать необходимую информации, согласно условию. Самый высокий результат в этом блоке показали школьники Дигорского района (88%) и самые низкие результаты Правобережный– 49%.

В 8 классе необходимо развивать и совершенствовать навык смыслового чтения биологических текстов и информационную компетентность учащихся. Систематически включать в учебную деятельность работу с биологическими текстами учебника, научно-популярной и научной литературы. Использовать разнообразные задания, обучающие поиску и анализу текстовой информации. Учащиеся должны уметь читать, понимать прочитанное, задавать вопросы к тексту, анализировать, строить умозаключения, делать выводы на основе прочитанного. Целесообразно реанимировать практику подготовки учащимися устных сообщений, докладов, рефератов. С целью формирования речи учащихся, умения грамотно выражать свои мысли следует широко и систематически применять традиционные формы письменного и устного контроля.

**Задание 4 (4.1 и 4.2)** оценивалось1 и 2 баллами. Проверяло знание общих свойств живого (авто- и гетеротрофный тип питания, тип развития с не- и полным превращением) и их проявления у различных живых организмов (животных и растений). В задаче 4.1 нужно было определить тип питания/тип развития по названию организма, в задаче 4.2 – по изображению организма. Данные знания и умения не сформированы на достаточном уровне. Средний процент выполнения во всей выборке (РФ) 47%, в РСО - Алания до 83%. Лучше всего справились учащиеся Ирафского района – 88%. Проверявшиеся в задании фундаментальные биологические понятия «авто- и гетеротрофность» и «развитие прямое, с не- и полным превращением», являются важнейшими в формировании понимания путей эволюции, формируют естественнонаучное понимание мира.

Учителю биологии следует как можно шире использовать задания на недостающие термины и задания со свободным ответом во всех формах контроля. Такие задания не только способствуют усвоению предметного содержания, но и развивают речь учащихся.

**Задание 5** состояло из двух задач, оценивалось в3 балла. В задаче 5.1 предполагалась работа со схемой жизненного цикла паразитического червя. Выполнить задание 5.1можно было по контексту, при умении внимательно проанализировать рисунок. Поэтому и средний процент выполнения задачи достаточно высокий: в республике в среднем до 76 %.

В задаче 5.2. проверялось знание мер профилактики заражения данным паразитическим червем. Эти знания не сформированы или забыты, средний процент выполнения во всей выборке значительно ниже- 40%, самый низкий результат у Моздокского района- 28%.

Не очень высокий уровень усвоения предметного содержания является следствием того, что многие вопросы биологии не повторяются регулярно из-за катастрофического сокращения времени на изучение предмета. Способом повышения качества биологической подготовки может стать постоянная внеурочная работа с учениками, постоянное повторение материала.

**Задание 6** проверяло знание строения отдельных систем органов у животных разных таксономических групп, состояло из 2 задач, оценивалось суммарно в 2 балла. Среднее выполнение -73 и 53% соответственно. Учитывая, что фактически проверялись остаточные знания о животных, данные элементы задания 6.1 можно считать усвоенными лучше. С вопросом о конкретной функции определенного органа справились хуже: в Дигорском районе- 26%, в Кировском 25%. Среднее выполнение по республике -52%.

**Задание 7** также контролировало знание строения отдельных систем органов у животных разных таксономических групп, умение распознавать системы органовпо изображению, установить принадлежность системы органов к животному определенной систематической группы. Оценивалось в 1 балл. Средний процент выполнения во всей выборке 68%, в РСО-Алания -75%. Данные знания и умения сформированы на достаточном уровне.

Умение работать с таблицей сформировано хорошо.  **Задание 8** включало две задачи, оценивалось в 4 балла. В задаче 8.1 требовалось установить соответствие, выбрать характеристики двух таксонов животных. Знают характеристики и умеют проводить сравнение таксонов 55% восьмиклассников. А вот навыки характеристики и умение приводить примеры животных разных таксонов (задача 8.2) 44%.

**Задание 9** проверяло умение понимать текст зоологического содержания, дополнять текст недостающими терминами из предложенного избыточного перечня. Оценивалось в 2 балла. Сформировано данное умение только у 55% восьмиклассников.

Умение вставлять в текст пропущенные термины, дополнять текст недостающей информацией основано на наличии у учащегося знаний в соответствующей области.

**Задание 10** состояло из двух задач, оценивалось в 3 балла. Задача 10.1 контролировала знание характерных признаков крупных таксонов (типов, классов), задача 10.2 – знание функций различных органов животных.

Соотносить изображение объекта с его описанием (задача 10.1) могут в среднем по выборке 54%. Самостоятельно формулировать аргументированный ответ о функциях органов (задача 10.2) - 36%. Функции органов ученики знают еще хуже, чем признаки систематических групп животных.

Понимание взаимосвязи строения и функций биологических объектов – важнейшее предметное умение. Для его развития учитель биологии должен организовывать деятельность учащихся таким образом, что бы происходило не формальное заучивание многочисленных особенностей строения, а уяснение особенностей строения в связи с выполняемой функцией, установление причинно-следственных связей. Обязательным должен быть вопрос, почему тот или иной орган, система органов имеют такое строение, какие преимущества в выживании дает такое строение. Эффективным является использование эволюционного подхода в изучении зоологического материала. Учащимся необходимо давать задания на сравнение таксонов, выяснение эволюционных преимуществ, черт усложнения организации. На повторительно-обобщающих уроках целесообразно не просто отслеживать усложнение в организации близких таксонов, но и устанавливать как конкретные системы органов развивались в эволюции от самых примитивных форм организации, как бы все время надстраивая эволюционное древо от одного изученного таксона к другому, возвращаясь в начало на каждом повторительно-обобщающем уроке.

**Задание 11** оценивалась в 1 балл, также проверяло знание важнейших морфологических, физиологических, экологических признаков животных на уровне типа или класса. В нем требовалось выбрать дно верное суждение из четырех предложенных. Как и в других и заданиях задачах восьмиклассники продемонстрировали несформированность этих знаний и неумение самостоятельно строить логическое суждение о строении и признаках животных разных таксонов Средний процент выполнения 58%.

Формированию умению создавать собственные письменные высказывания способствуют задания на выбор истинных и ложных утверждений, дополнение пропущенных слов, задания с развернутым ответом. Целесообразно предлагать учащимся самим разрабатывать подобные задания и использовать их в качестве взаимоконтроля. Эффективна практика индивидуальных письменных опросов.

**Задание 12** оценивалось в 3 балла, предполагало работу с таблицей, средний процент выполнения 51%. В двух вопросах требовалось проанализировать статистические данные и сделать умозаключение с опорой на зоологические знания- подобные умения слабо развиты у восьмиклассников.

**Задание 13** включало две задачи, оценивалось в 3 балла. Задача 13.1 проверяла умение сравнивать биологические объекты с их моделями, составлять морфологическое описание по заданному алгоритму. Результат по республике- 55%. Подобное задание используется давно в практике ГИА и в педагогической практике, данное умение у девятиклассников, в целом, сформировано. В задаче 13.2 требовалось на основе созданного морфологического описания сделать умозаключение о соответствии объекта критериям породы и оценочное суждение о возможности практического использования объекта для размножения породы. Умения не сформированы, средний процент выполнения по всей республике менее 35%. Низкий результат безусловно связан с недостаточной сформированностью познавательных учебных действий: устанавливать причинно-следственные связи, строить умозаключение, логическое рассуждение, делать выводы**.**

***Усвоенные элементы биологических знаний на удовлетворительном уровне***

1.Восьмиклассники знают свойства живых организмов и особенности их проявления у растений. Имеют представление о жизнедеятельности цветковых растений, умеют по рисунку (схеме) выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности. Имеют представления о строении органов и тканей цветкового растения и их функциях. Знают строение растительной клетки. Различают органоиды и органы на рисунках.

2. Приобрели опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения растений. Хорошо умеют работать с табличными данными, извлекать информацию из таблицы и делать умозаключения на основе её сравнения. У них хорошо формированы знаково-символические УУД, умеют применять и преобразовывать символы и знаки в слова для решения познавательных задач. Освоили учебное действие сравнение. Умеют проводить морфологическое описание биологического объекта по имеющимся моделями (схемам), по заданному алгоритму.

***Перечень элементов содержания и видов деятельности,***

***усвоенных недостаточно***

1.Недостаточно усвоены следующие дидактические единицы. Биология как наука: основные разделы биологии. *Микроскопическое строение растительных тканей. Механизмы (физиологию) протекания процессов жизнедеятельности у растений. Функции органоидов растительной клетки, тканей и органов растений.*

2. Поверхностность знаний раздела «Растения. Бактрии. Грибы. Лишайники» не позволяет семиклассникам читать и понимать текст ботанического содержания, определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение, делать выводы и создавать собственные письменные высказывания и тексты на ботаническую тематику.

3. Хотя учащихся, в целом, имеют опыт работы с микроскопом, у них не сформированы методологические (процедурные) знания и умения: проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

***Профессиональные дефициты учителей биологии и рекомендации по их устранению***

1. ***Учебно-методическое обеспечение преподавания биологии***. Основная причина низких результатов по отдельным разделам биологии – сокращение количества часов на изучение предмета, неэффективные одночасовые курсы биологии в 5, 6 и 7 классах не позволяют и никогда не позволят сформировать у учащихся глубокие биологические знания. Решением данной проблемы может стать расширение внеурочной системы преподавания и переход на линейную форму изучения биологии.
2. ***Ориентация учебной деятельности на достижение предметных результатов.*** При организации учебной деятельности по биологии на уровне основного общего образования главной целью является достижение предметных результатов, освоение универсальных учебных действий и видов деятельности с конкретным предметным содержанием. В рабочей программе необходимо иметь конкретный перечень понятий, необходимых для усвоения в каждом классе, в соответствии с используемым УМК, и подлежащих обязательному контролю усвоения. В течение учебного года нужно организовать целенаправленную, системную отработку этих понятий. Добиваться усвоения учащимися биологической терминологии, понятийного аппарата через систему усложняющихся заданий от воспроизведения термина (понятия) до его применения в новой ситуации.

Важнейшими для формирования являются следующие группы умений/учебных действий с предметным содержанием. Знать и понимать (уметь объяснять), распознавать на рисунках (изображениях, моделях), описывать и обосновывать признаки, свойства, функции биологических объектов, явлений, процессов. Устанавливать соответствие и последовательность биологических процессов, явлений, объектов. Включать в биологический текст пропущенные термины из числа предложенных. Уметь критически анализировать биологическую информацию и оценивать её достоверность. Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы и создавать собственные письменные высказывания и тексты на биологическую тематику.

1. ***Систематический контроль достижения предметных результатов обучения***. Эффективному усвоению предметного содержания и видов деятельности способствует организация систематического контроля. В контрольно-оценочные средства надо включать задания на повторение уже пройденных понятий и терминов, целесообразно использовать задания по форме и содержанию аналогичные заданиям ВПР-8 2021 года. Эффективными являются все традиционные формы устного индивидуального контроля. Следует вернуть в класс традиционные устные ответы учащихся у доски, но использовать их целенаправленно для формирования логики и смыслового перессказа с заданными параметрами.
2. ***Формирование смыслового чтения.*** В 6-8 классе остается актуальной задача развития у учащихся навыка смыслового чтения, умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации. Наиважнейшей является работа с биологическими текстами, прежде всего с текстом учебника: чтение, пересказ, обсуждение, ответы на вопросы в конце параграфа, составление плана и вопросов к биологическому тексту. Для развития умения создавать биологические тексты в контрольно-оценочных средствах целесообразно существенно увеличить долю заданий на работу с текстом, типа вставить пропущенный термин, сформулировать свободный ответ, исключить лишнее, составить классификацию понятий, сравнить объем понятий, установить отношения понятий (временные, пространственные, причинно-следственные).
3. ***Формирование методологических (процедурных, исследовательских) знаний и умений учащихся.*** Важная дидактическая задача учителя при организации учебной деятельности на уровне основного общего образования – формировать и развивать методологические (процедурные) знания и исследовательские умения учащихся. Наиболее результативной в этом смысле является внеурочная исследовательская деятельность школьников и исследовательские проекты. На уроке это эвристические, проблемно-поисковые методы обучения, исторический подход в обучении (когда изучается история и логика конкретных научных открытий). На уроках следует как можно чаще использовать задачи и задания, в которых приводятся описания реальных научных экспериментов, требуется выдвинуть гипотезу, проанализировать результаты конкретных исследований, статистические данные, представленные в виде текста, графика, таблицы, диаграммы, сделать выводы, оценить достоверность, спрогнозировать результаты, причины, последствия и т.п. Учащиеся должны иметь опыт решения подобных заданий не только на этапе контроля знаний, но и на этапах изучения и закрепления материала. В качестве образца целесообразно использовать задания по формированию естественнонаучной грамотности, используемые в международных сопоставительных исследованиях PISA <http://www.centeroko.ru/>, в федеральном проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности» <http://skiv.instrao.ru/>, а также из федерального электронного банка заданий [https://fg.resh.edu.ru](https://fg.resh.edu.ru/).
4. ***Реализация дидактического принципа практической направленности обучения.*** Способом формирования умения применять методы биологической науки является реализация практической направленности предмета. Для этого в рабочей программе учителя следует предусмотреть практические и лабораторные работы в количестве, не менее, чем в примерной программе. Желательно увеличивать количество практических и лабораторных работ в соответствии с используемым УМК (в учебниках их, как правило, больше). В 6-8 классе все запланированные учителем работы должны проводиться индивидуально и обязательно оцениваться. Обязательное условие – хорошее, современное оборудование.

***Рекомендации для руководителей общеобразовательных организаций***

1. Для предотвращения дальнейшего катастрофического падения качества биологического образования, учитывая современные подходы к отбору содержания в КИМ ВПР и КИМ ОГЭ по биологии, разработанную и обсуждаемую в настоящее время концепцию преподавания биологии, рекомендуется предусмотреть увеличение времени на изучение биологии в 6 и 7 классе с 1 часа в неделю, как предусмотрено примерной ООП ООО, до 2 часов в неделю за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.
2. В план внутришкольного контроля в 7 классе включить контроль уровня сформированности навыка смыслового чтения, умения использовать речевые средства для создания биологических текстов, методологических (исследовательских) умений учащихся.
3. В рамках внутришкольного контроля условий реализации ООП предусмотреть контроль оснащения кабинета биологии современными наглядными пособиями и техническими средствами обучения и контроль за эффективностью их использования.

**Допущены ошибки:**

**-**У всех учащихся не полностью сформировано умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

- Все обучающиеся испытывают трудности, работая с рисунком, представленным в виде схемы, на которой изображен цикл развития печёночного сосальщика.

- У всех учащихся не полностью сформировано умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, приводить примеры типичных представителей животных относящихся к этим систематическим группам.

- Все учащиеся не полностью справились с заданием по соотнесению изображения объекта с его описанием, а также при формулировании аргументированного ответа на поставленный вопрос.

- Некоторые учащиеся допустили ошибки при анализе статистических данных, сделали неправильные умозаключения.

- Все учащиеся справились с заданием сравнить биологические объекты с их моделями в целях составления описания объекта на примере породы собаки по заданному алгоритму. Однако, с применением данного умения при решения практической задачи справились не все.

**В соответствии с вышеизложенным рекомендуется учителям биологии:**

 1.  Обратить особое внимание на повторение, закрепление и на выполнение домашних заданий при изучении тем: «Классификация позвоночных животных», «Общие свойства организмов», «Простейшие и беспозвоночные животные. Плоские и кольчатые черви», «Хордовые животные. Класс Млекопитающие. Органы полости тела»,  «Жизнедеятельность кишечнополостных животных».

2.     Усилить работу по применению полученных знаний для решения практических задач.

3. Научить учащихся правильно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос, делать правильные умозаключения.

4.     Формировать у обучающихся  умение находить в перечне согласно условию задания необходимую биологическую информацию.

5.    Формировать умение проводить сравнение биологических объектов, таксонов между собой, приводить примеры типичных представителей животных относящихся к этим систематическим группам.

6.      Привлекать учащихся к внеурочной деятельности по биологии, к участию в конкурсном и олимпиадном движении.

7.    Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

8.     Продолжать формировать навыки самостоятельной работы обучающихся.

9.  Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.