

## Анализ результатов ВПР по биологии в 6 классе в ОО Курганской области

Л.Н.Вараксина, ст. преподаватель кафедры ЕМО ГАОУ ДПО ИРОСТ

Всероссийские проверочные работы (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 школьников.

Назначение ВПР по учебному предмету «Биология» – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта проверочной работы Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Регулятивные универсальные учебные действия:* целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия:* поиск и выделение необходимой информации; преобразование информации из одной формы в другую; структурирование знаний; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

*Логические универсальные действия:* анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

## Структура ВПР

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых учащимися задач.

Задание 1 направлено на выявление умения выделять существенные признаки биологических объектов. Первая часть задания проверяет умение учащихся различать на рисунке представителей основных групп организмов. Вторая часть – находить важнейшие различия у этих групп.

Задание 2 контролирует знание устройства оптических приборов и умение ими пользоваться, а также оценивать изображения, получившиеся в результате наблюдения.

Задание 3 проверяет умение читать и понимать текст биологического содержания, где от учащегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов, записать в текст недостающую информацию.

Задание 4 проверяет знание важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли отдельных структур в этих процессах.

Задание 5 направлено на выявление уровня овладения умением различать биологические объекты и их части, умение определять их роль в жизни организма.

Задание 6 позволяет проверить первоначальные таксономические знания, используемые при описании широко распространенных растений и животных.

Задание 7 проверяет умение извлекать информацию из графически представленного процесса; во второй части задания от учащегося требуется дать объяснение представленной на графике закономерности.

Задание 8 проверяет умение проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов.

Задание 9 имеет практическую направленность, оно контролирует общеучебные умения проводить сравнение, в частности сравнивать условия содержания и ухода за растениями.

Задание 10 проверяется узнавание объектов по их изображениям и месту в схеме развития животного мира, а также определение возможных сред их обитания в природе. Во второй части осуществляется контроль умения работать со схемой, отражающей развитие животного и растительного мира.

### Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки

Разделы	Код 1	Проверяемые элементы содержания
Биология – наука о живых организмах	1.1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.
	1.2	Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.
	1.3	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими

	<p>приборами и инструментами.</p> <p>1.4 Свойства живых организмов (<i>структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость</i>) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.</p>
Клеточное строение организмов	<p>2.1 Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. <i>Методы изучения клетки.</i></p> <p>2.2 Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка.</p> <p>2.3 <i>Ткани организмов.</i></p>
Многообразие организмов	<p>3.1 Клеточные и неклеточные формы жизни.</p> <p>3.2 Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы.</p> <p>3.3 Основные царства живой природы.</p>
Среды жизни	<p>4.1 Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания.</p> <p>4.2 Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.</p> <p>4.3 Приспособления организмов к жизни в водной среде.</p> <p>4.4 Приспособления организмов к жизни в почвенной среде</p> <p>4.5 Приспособления организмов к жизни в организменной среде.</p> <p>4.6 <i>Растительный и животный мир родного края.</i></p>
Царство Растения	<p>5.1 Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.</p> <p>5.2 Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений.</p> <p>5.3 Растение – целостный организм (биосистема).</p> <p>5.4 Условия обитания растений. Среды обитания растений.</p> <p>5.5 Сезонные явления в жизни растений.</p>
Органы цветкового растения Распространение плодов	<p>6.1 Семя. Строение семени.</p> <p>6.2 Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.</p> <p>6.3 Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.</p> <p>6.4 Почки. Вегетативные и генеративные почки.</p> <p>6.5 Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа</p> <p>6.6 Стебель. Строение и значение стебля</p> <p>6.7 Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.</p> <p>6.8 Строение и значение плода. Многообразие плодов.</p>
Микроскопическое строение растений	<p>7.1 Разнообразие растительных клеток</p> <p>7.2 Ткани растений.</p> <p>7.3 Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.</p> <p>7.4 Микроскопическое строение стебля.</p> <p>7.5 Микроскопическое строение листа.</p>
Жизнедеятельность цветковых растений	<p>8.1 Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов</p>

	обмена веществ. Транспорт веществ. 8.2 <i>Движение</i> . Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. <i>Оплодотворение у цветковых растений</i> . Вегетативное размножение растений. 8.3 Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними.
Многообразие растений.	9.1 Классификация растений. 9.2 Многообразие цветковых растений. 9.3 Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
Царство Животные	10.1 Общее знакомство с животными. 10.2 Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. 10.3 Разнообразие отношений животных в природе. 10.4 Значение животных в природе и жизни человека.

#### Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки

Код	кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки
1	Метапредметные
1.1	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.
1.2	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
1.3	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
1.4	Смысловое чтение.
1.5	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью
1.6	Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
1.7	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
1.8	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
2	Предметные
2.1	Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира.
2.2	Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.

2.3	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде
2.4	Формирование основ экологической грамотности: способности 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.
2.5	Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.
2.6	Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Работу в Курганской области выполняло **8237** (в 2018 году -2235) обучающихся 6 класса. Справились 92,4% (в 2018 году - 90,9%), получили «2» - 7,6% (в 2018 году 9,1 %) школьников (по России - 6,8 %), на «4» выполнили задания 44,6% учеников (по России - 44,7%), получили оценку «5» - 8,1% (в 2018 году - 4,7%). Наблюдается положительная динамика результатов.

#### Достижение планируемых результатов в соответствии с ПООП ООО

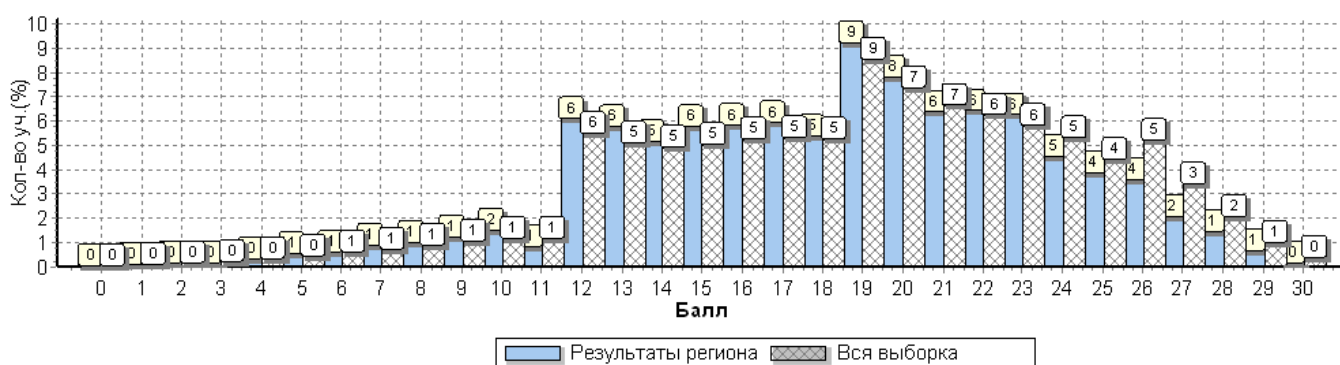
№	Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Средний % 1 выполнения	
			По регион у	По России
			8237 уч.	129705 5 уч.
1(1)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	1	89	88
1(2)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	1	46	49
2(1)	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	53	72

2(2)	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	38	63
2(3)	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	39	54
2(4)	Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	81	78
3	Смысловое чтение; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	2	69	61
4(1)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	1	81	81
4(2)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	1	69	58
4(3)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы	1	62	63
5(1)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	2	66	64
5(2)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	1	60	44
5(3)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, овладение понятийным аппаратом биологии. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных) и процессов, характерных для живых организмов	1	40	59

6	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии	1	76	80
7(1)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях	1	94	75
7(2)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях	1	30	39
8(1)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	45	59
8(2)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	1	46	51
8(3)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде	2	13	25
9(1)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними	2	91	89
9(2)	Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними	2	84	75
10(1)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	2	67	74

10 (2)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	1	44	52
10 (3)	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира	1	54	52

### Распределение первичных баллов



### Распределение первичных баллов по вариантам

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Кол-во уч.	
1									1									2					1							1		5	
4																							1										1
6													1	1		1						1	3				1						8
7	3	3	7	6	14	20	21	35	31	44	51	24	201	219	163	241	263	247	249	396	362	323	317	317	216	164	157	62	38	6	2	4202	
8	2	5	9	8	16	26	29	38	53	59	74	45	300	257	262	233	216	238	196	365	283	200	211	199	156	152	136	110	81	48	14	4021	
Комплект	5	8	16	14	30	46	50	73	84	104	125	69	502	477	425	475	479	487	445	761	646	526	529	517	372	316	294	172	119	55	16	8237	

### Задания ВПР по биологии, успешно выполненные обучающимися

Задание 1, направленное на проверку знаний и умений учащихся работать с изображениями биологических объектов, научными приборами, графиками, схемами, таблицами с целью охарактеризовать их по предложенному плану и продемонстрировать уровень сформированности предметных биологических знаний и умений. Выполнение этого задания составило 89% (по России - 88 %).

Задание 2.4, направленное на выявление уровня формирования основ экологической грамотности: способности 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. Выполнение этого задания составило 81 % (по России - 78 %).

Задание 4.1, направленное на выявление знаний важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли



отдельных структур в этих процессах, умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, делать выводы. Выполнение этого задания составило 81 % (по России - 81 %).

Задание 7.1, направленное на проверку знаний и умений учащихся работать с изображениями биологических объектов, научными приборами, графиками, схемами, таблицами с целью охарактеризовать их по предложенному плану и продемонстрировать уровень сформированности предметных биологических знаний и умений по теме «Микроскопическое строение растений». Выполнение этого задания составило 94 % (по России - 75 %).

Задание 9.2, направленное на проверку знаний и умений учащихся устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними. Выполнение этого задания составило 84 % (по России - 75 %).

### **Задания ВПР по биологии, вызвавшие наибольшие затруднения**

Задания 2.2. и 2.3, направленные на проверку знаний устройства оптических приборов и умения ими пользоваться, а также оценивать изображения, получившиеся в результате наблюдения. Справились с данным заданием 39% школьников (по России – 54%).

Задание 8.3, направленное на проверку умения проводить анализ виртуального эксперимента, формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты, делать выводы на основании полученных результатов. Выполнение составило 13% (по России – 25%).

Задание 7.2, направленное на проверку умения извлекать информацию из графически представленного процесса; во второй части задания от учащегося требуется дать объяснение представленной на графике закономерности. Выполнение этого задания составило 30 % (по России - 39 %).

### **Выводы:**

В целом школьники региона достаточно хорошо владеют следующими элементами содержания: Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания. Свойства живых организмов их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. Разнообразие растительных клеток, владеют понятийным аппаратом биологии.

Сформированы умения:

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов.

На низком уровне сформированы элементы содержания: Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *Методы изучения клетки.* Знание важнейших жизненных процессов, протекающих в растительном и животном организмах, и роли отдельных структур в этих процессах.

На низком уровне сформированы умения:

- проводить анализ виртуального эксперимента;
- формулировать гипотезу, ставить цель, описывать результаты,

- использование методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

#### **Рекомендации:**

1. Учителям биологии провести тщательный анализ количественных и качественных результатов ВПР, выявить проблемные вопросы как класса в целом, так и отдельных обучающихся.

2. Скорректировать содержание текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.

3. Спланировать индивидуальную коррекционную работу.

4. Разработать на 2019-2020 учебный год план мероприятий по подготовке учащихся к ВПР по биологии.

5. Прорабатывать материал, который традиционно вызывает затруднения.

6. Увеличить долю творческих, исследовательских заданий.