

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА УЛЬЯНОВСКА

Управление образования администрации города Ульяновска

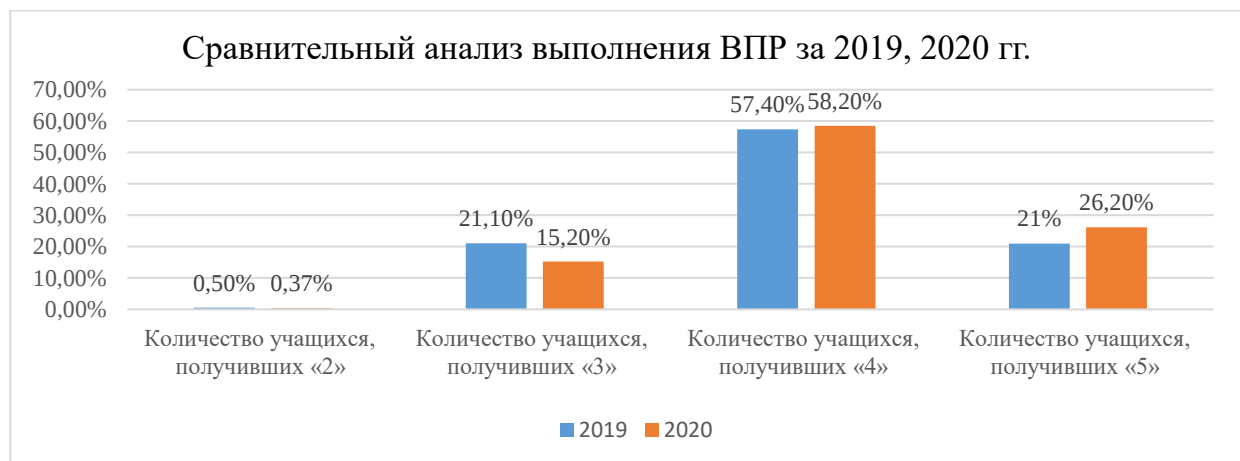
Содержательный анализ результатов ВПР по предмету «Окружающий мир» в 4-х классах общеобразовательных организаций города Ульяновска

**Т.А. Звонкова, главный специалист
отдела общего образования
Управления образования**

Во Всероссийских проверочных работах (далее – ВПР) по предмету «Окружающий мир» года принимали участие 5968 учащихся 4-х классов города Ульяновска. Анализ результатов выполнения ВПР показал, что из 5968 обучающихся 4-х классов общеобразовательных организаций города Ульяновска, на «5» выполнили ВПР 1565 (26,2 %) обучающихся; на «4» – 3473 (58,2 %); на «3» – 908 (15,2%); на «2» – 22 (0,37%). Таким образом, с ВПР справились 5946 (99,63%) обучающихся, в том числе на «4» и «5» - 5038, что составляет 84,4% от общего числа участников. Сравнительные данные о результатах ВПР за 2019-2020 годы представлены в таблице 1.

Сравнительный анализ результатов участия обучающихся 4 классов в ВПР по учебному предмету «Окружающий мир» в 2019, 2020 годах

Показатели	Количество учащихся	
	2019	2020
Всего по Ульяновской области	6406	5968
Количество учащихся, не справившихся с заданиями	30 (0,5%)	22 (0,4%)
Количество учащихся, справившихся с заданиями	6376 (99,5%)	5946 (99,6%)
Количество учащихся, получивших «2»	30 (0,5%)	22 (0,4%).
Количество учащихся, получивших «3»	1215 (21,1%)	908 (15,2%)
Количество учащихся, получивших «4»	3715 (57,4%)	3473 (58,2 %)
Количество учащихся, получивших «5»	1446 (21 %)	1565 (26,2 %)



Задания части 1 проверочной работы направлены, прежде всего, на выявление уровня владения обучающимися начальными сведениями о сущности и

особенностях природных объектов, процессов и явлений, об элементарных нормах здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, а также на освоение умений анализировать информацию, представленную в разных формах.

Задание 1 было направлено на *выявление степени сформированности умений базового уровня* – анализировать изображение и узнавать объекты, с которыми обучающиеся встречались в повседневной жизни или при изучении учебных предметов, выявлять их существенные свойства.

Задание оценивалось по следующим критериям:

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
1	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); использование различных способов анализа, передачи информации в соответствии с познавательными задачами; в том числе умение анализировать изображения. Узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства для решения задач	92%

Анализ результатов ВПР в городе Ульяновске данных умений показал, что средний показатель – 92%. Наиболее высокие показатели у учащихся общеобразовательных организаций: Кротовская СШ – 100%, Отрадненская СШ – 100%, СШ № 49 – 100%, Плодовая СШ – 100%. Ниже других показатели у обучающихся СШ № 55 – 65% и Гимназия № 59 – 77%.

Основой **задания 2** является работа с таблицей с прогнозом погоды на 3 дня, содержащая часто употребляемые на информационных ресурсах и в СМИ условные обозначения. Данное задание было направлено на *выявление степени сформированности базового уровня* умений понимать информацию, представленную разными способами (словесно, знаково-символическими средствами и т.п.).

Задание оценивалось по следующим критериям:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
2	Использование различных способов анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с познавательными задачами; освоение доступных способов изучения природы. Использовать знаково-символические средства для решения задач; понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы	76%

Высокие показатели в данной области продемонстрировали учащиеся общеобразовательных организаций: Отрадненская СШ – 100%, СШ № 22 – 96%, Гимназия № 33 – 93%. Самые низкие показатели у обучающихся СШ № 12 – 52%.

Задание 3 является заданием повышенного уровня и направлено на выявление умения работать с картой материков Земли, картой природных зон России и

изображениями животных и растений. Участник ВПР должен назвать отмеченные буквами материки и определить, какие из приведенных в задании животные и растения обитают в естественной среде на каждом из этих материков. Задание проверяет владение логическими универсальными действиями.

Задание оценивалось по трем критериям:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
3(1)	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.); овладение логическими действиями анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам. Использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов; обнаруживать простейшие взаимосвязи между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе	70%
3(2)		90%
3(3)		60%

Анализ результатов выполнения задания 3.1. показал, что 70% обучающихся города Ульяновска могут использовать готовые модели (глобус, карту, план) для определения материков или природных зон, объяснения явлений или описания свойств объектов.

Наиболее высокий показатель уровня сформированности данных умений оказался у обучающихся общеобразовательных организаций: СШ № 78 – 91% и СШ № 27 – 91% районов.

Особо сложным оказалось выполнение задания 3.1. для обучающихся СШ № 31 – 27%, СШ № 12 – 32%, СШ № 47 – 33%, СШ № 9 – 34%.

Анализ результатов выполнения задания 3.2. позволяет сделать вывод о том, что 90% участников ВПР умеют анализировать изображение и узнавать объекты (животных), с которыми встречались в повседневной жизни или при изучении учебных тем.

Наиболее высокие результаты показали участники общеобразовательных организаций: СШ № 32 – 100%, Баратаевская СШ – 100%, Отрадненская СШ – 100%, Авторский лицей Эдварса № 90 – 100%, Луговская СШ – 100%.

Более низкие показатели сформированности данных умений представили обучающиеся СШ № 48 им. Героя России Д.С. Кожемякина – 66%.

Однако анализ результатов выполнения задания 3.3. показал, что всего 60% обучающихся овладели логическими действиями обобщения по признакам природных зон, научились обнаруживать взаимосвязи в живой природе, соотносить животных и природные зоны.

Высокие показатели продемонстрировали обучающиеся общеобразовательной организации: СШ № 22 – 88%

Самые низкие показатели у обучающихся СШ № 12 – 32%, Карлинская СШ – 37%, СШ № 8 – 38%, Гимназия № 79 – 39 %.

В целом выполнение задания 3. позволяет выделить затруднения у обучающихся, связанные с моделями, схемами и таблицами; с картой материков Земли и с картой природных зон России.

В задании 4 на основе предложенной для анализа модели проверяется овладение базовым уровнем начальными сведениями о строении тела человека (умение распознавать конкретные части тела и органы).

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
4	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности; умение анализировать изображения, узнавать изученные объекты и явления живой и неживой природы; использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач	79%

Анализ результатов выполнения задания 4 выявил, что 79% учащихся города Ульяновска овладели начальными сведениями о строении тела человека, умениями распознавать конкретные части тела и органы человека.

Наиболее высокий уровень выполнения задания продемонстрировали участники общеобразовательных организаций: Отрадненская СШ – 100%, СШ № 22 – 99%

Низкий уровень выполнения данного задания показали обучающиеся СШ № 12 – 30%.

Задание 5 было направлено на выявление базового уровня освоения элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
5	Освоение элементарных норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде. Понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения; использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья	89%

Анализ результатов выполнения задания 5 показал, что 89% обучающихся города Ульяновска освоили элементарные нормы здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде и умеют использовать знания о строении и функционировании организма человека для сохранения и укрепления своего здоровья.

Лучшие результаты выполнения задания 5 у обучающихся общеобразовательных организаций: Лаишевская СШ -100%, Кротовская СШ – 100%, Отрадненская СШ – 100%, СШ № 76 – 100%, Плодовая СШ – 100%, Луговская ОШ – 100%.

Ниже других показатели у обучающихся СШ № 75 – 53%.

Основой задания 6 является описание реального эксперимента на элементарные способы изучения природы.

Задание *повышенного уровня* и оценивалось по трём параметрам:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
6(1)	Вычленять из текста описания информацию, представленную в явном виде, сравнивать описанные в тексте объекты, процессы	81%
6(2)	Делать вывод на основе проведенного опыта, давать развёрнутый ответ	51%
6(3)	Проводить аналогии, строить рассуждения, давать развёрнутый ответ	38%

Анализ выполнения задания 6 свидетельствует о затруднениях в моделировании экспериментов (умение объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Анализ результатов выполнения задания 6.1. дает основание для вывода о том, что у 81% обучающихся города Ульяновска сформировано умение вычленять из текста информацию, представленную в явном виде, сравнивать описанные в тексте объекты или процессы.

Наивысшие показатели выполнения данного задания были выявлены в общеобразовательных организациях: СШ № 31 – 96%, СШ № 32 – 95%, СШ № 10 – 95% , СШ № 28 – 94%, СШ № 50 - 94%.

Ниже других показатели в СШ № 12 – 45%.

Во второй и третьей частях задания обучающимся предлагалось дать развернутые ответы. Вторая часть задания (6.2.) требует сделать вывод на основе проведенного опыта. Третья часть задания (6.3.) проверяет умение проводить аналогии и строить рассуждения.

Анализ результатов выполнения задания 6.2. показал, что только 51% обучающихся умеют сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2-3 существенных признака, и на основе наблюдения делать выводы.

Наиболее высокий показатель уровня сформированности данных умений у обучающихся общеобразовательных организаций: Гимназия № 24 – 85%, Мариинская гимназия – 84%, Пригородная СШ – 84%, Лицей № 38 – 80%.

Очень низкие показатели у обучающихся СШ № 51 им. А.М. Аблукова – 2%, Гимназия № 59 – 8 %.

Анализ результатов выполнения задания 6.3. позволяет сделать вывод о том, что только 38% обучающихся имеют в достаточной степени сформированные познавательные универсальные учебные действия (сравнения, анализа, синтеза, установления аналогий и причинно-следственных связей при постановке и проведении опыта), а также общеучебные и коммуникативные универсальные учебные действия (формулировать речевое высказывание в соответствии с задачей – описание реального эксперимента, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления).

С показателями выше среднего показателя по городу Ульяновску выполнили задание 6.3. обучающиеся общеобразовательных организаций: Мариинская гимназия - 62%, Гимназия 24 – 61%, Лицей при УлГТУ – 60%, Гимназия 34 – 60%, СШ № 10 – 60%.

Особо сложным выполнение задания 6.3. оказалось для обучающихся: СШ № 51 им А.М.Аблукова – 10%, СШ № 17 – 12%, СШ № 53 – 16%, Лаишевская СШ – 17%, СШ № 27 – 17%, Кш № 7 им. В.В.Кашкадамовой – 18%, СШ № 69 – 19%.

Задания части 2 проверочной работы направлены, прежде всего, на выявление уровня владения обучающимися начальными сведениями о сущности и особенностях социальных объектов, процессов и явлений, об элементарных нормах нравственного, здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, а также на определение степени сформированности умения осознанно строить речевое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей. Необходимо отметить, что понимание социальных объектов, явлений и процессов, проверяемое заданиями части 2, является основой социализации обучающихся, освоения ими свойственных возрасту базовых социальных ролей, формирования основ гражданской идентичности.

Все задания этой части требуют развернутого ответа.

Задание 7 *повышенного уровня* было направлено на выявление способности на основе приведенных знаково-символических изображений сформулировать правило поведения.

Задание оценивалось по двум параметрам:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
7(1)	Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.	75%
7(2)	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели, для решения задач/выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, природной среде	73%

Анализ результатов задания 7.1. показал, что 75% обучающихся города Ульяновска умеют ориентироваться в мире людей, читать знаки, вычленять из знаково-символических средств информацию, представленную в явном виде.

Необходимо отметить наиболее высокий уровень выполнения задания 7.1. в общеобразовательных организациях: Плодовая СШ – 100%, Луговская ОШ – 100%.

Низкий уровень выполнения данного задания показали обучающиеся СШ № 8 – 14%, СШ № 75 – 25%.

Анализ результатов задания 7.2. позволяет сделать вывод о том, что 73% обучающихся умеют делать вывод о правилах безопасного поведения в доме, на улице, природной среде на основе информации, полученной с помощью знаково-символических средств; умеют осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

При этом наивысшие показатели по выполнению данного задания были выявлены в общеобразовательных организациях: Гимназия № 13 – 89%, СШ № 62 – 88%, Гимназия № 30 – 87%, Гимназия № 34 – 86%.

Наиболее низкие показатели отмечаются в СШ № 12 – 38%.

Задание 8 базового уровня выявляет сформированность представлений обучающихся о массовых профессиях, понимание социальной значимости труда представителей каждой из них. Задание построено на основе изображений объектов, с которыми работают представители различных профессий, или изображений труда людей определенных профессий.

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
8	Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (социальных); осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации. Оценивать характер взаимоотношений людей в различных социальных группах	68%

Анализ результатов выполнения данного задания подтверждает следующий вывод: 68% обучающихся города Ульяновска имеют в достаточной степени сформированные представления о профессиях людей и их профессиональной деятельности, умеют определять профессии людей на основе изображений объектов, с которыми работают представители различных профессий, или изображений труда людей.

Лучшие результаты показали следующие общеобразовательных организаций: Мариинская гимназия – 91%, Гимназия № 34 – 85%, Лицей № 38 – 83%, Лицей № 40 при УлГУ – 81%.

Наиболее низкие показатели выявлены в Отрадненской СШ – 33%, СШ № 27 – 48%, СШ № 22 – 49%.

Задание 9 выявляет понимание обучающимися значимости семьи и семейных отношений, образования, государства и его институтов, а также институтов духовной культуры. Задание также предполагает проверку умения обучающихся анализировать информацию и переводить ее из текстовой в цифровую форму. Задание оценивалось по трём параметрам:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
9(1)	Сформированность уважительного отношения к России, своей семье, культуре нашей страны, её современной жизни; готовность излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации	92%
9(2)	[Будут сформированы основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России	87%
9(3)	Осознавать свою неразрывную связь с окружающими социальными группами	67%

Анализ результатов выполнения обучающимися задания 9.1 свидетельствует о том, что 92% из них умеет анализировать информацию и переводить ее из цифровой формы в текстовую.

Без особых затруднений справились с заданием обучающиеся в общеобразовательных организациях: Гимназия № 24 – 100%, СШ № 17 – 100%, СШ

№ 41 – 100%, СШ № 48 им. Героя России Д.С.Кожемякина – 100%, Луговская ОШ – 100%.

Ниже других показатели у обучающихся Лаишевская СШ – 73%, СШ № 61 – 74%, СШ № 49 – 78%, СШ № 35 – 79%.

Анализ результатов участников ВПР по заданию 9.2 выявил, что у 87% обучающихся сформировано умение ориентироваться по календарю года.

Выше региональных и российских показателей продемонстрировали участники ВПР из общеобразовательных организаций: гимназия № 65 – 97%, Гимназия №13 – 96%, СШ № 52 – 95%, СШ № 63 – 95%, СШ №74 - 95%.

Ниже других показатели у обучающихся СШ № 61 – 68%, СШ № 49 – 72%, КШ № 7 им. В.В.Кашкадамовой – 73%.

Анализ результатов выполнения задания 9.3 показал, что большинство 67% обучающихся понимают значимость семьи и семейных отношений, образования, государства и его институтов, а также институтов духовной культуры; умеют проводить аналогии, строить рассуждения, а также давать развернутый ответ в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления.

Лучшие результаты показали обучающиеся общеобразовательных организаций: Мариинская гимназия – 88%, Лицей № 11 – 86%, СШ № 32 – 85%, Лаишевская СШ – 85%, Гимназия № 24 – 85%.

Самые низкие показатели у участников ВПР в СШ № 48 – им. Героя России И.С. Полбина – 14%, СШ № 12 – 25%.

В задании 10 проверяются знания обучающихся о родном крае: его главном городе, достопримечательностях, особенностях природы. Задание оценивалось по двум параметрам:

№ п/п	Блоки ПООП НОО выпускник научится/ получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % по городу Ульяновску
10(1)	Сформированность уважительного отношения к родному краю; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации	56%
10(2)	Будут сформированы] основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; описывать достопримечательности столицы и родного края	56%

Анализ результатов выполнения задания 10.1. приводит к выводу о том, что 86% обучающихся могут назвать свой регион и главный город региона. Наиболее высокие результаты показали участники общеобразовательных организаций: Плодовая СШ – 100%, Луговская ОШ – 100%, СШ № 64 – 99%.

Ниже других показатели у обучающихся Отрадненская СШ – 54%.

Вместе с тем, анализируя результаты выполнения задания 10.2., следует отметить, что только 56% обучающихся – участников ВПР могут назвать природные и культурные объекты родного края, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации.

Показатели выше среднего показателя по региону у общеобразовательных организациях: Мариинская гимназия – 83%.

Достаточно низкие показатели у обучающихся СШ № 8 – 23%, СШ № 12 – 25%, Отрадненская СШ – 25%.

Выводы.

Анализ результатов выполнения заданий ВПР обучающимися 4-х классов общеобразовательных организаций города Ульяновска выявил, что большинство (99,6%) из них справилось с предложенными заданиями, что свидетельствует об овладении обучающимися базовыми предметными и универсальными учебными действиями по предмету «Окружающий мир».

Количество учеников, выполнивших работу на «отлично» и «хорошо» (качество знаний) по предмету «Окружающий мир» по городу Ульяновску составляет 84,4%.

Итоги ВПР по заданиям 3, 6, 8, 9, 10 выявили наличие трудностей в обучении младших школьников учебному предмету. Учащиеся испытывают затруднения:

- при работе с таблицами; с картой материков Земли и с картой природных зон России;
- связанные с вычленением из текста информации, представленной в явном виде;
- в сравнении описанных в тексте объектов, процессов;
- делать выводы и прогнозы на основе полученной информации;
- в формулировании правила поведения на основе приведенных знаково-символических изображений;
- в осознанном построении речевого высказывания в соответствии с задачами коммуникации.

Данные проблемы относятся к направлениям формирования познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий на уроках окружающего мира.

Кроме того, определены трудности, связанные с формированием знаний по региональному компоненту содержания начального образования, раскрывающему природные и культурные объекты родного края:

- представления о профессиях людей и их профессиональной деятельности, умение определять профессии людей на основе изображений объектов, с которыми работают представители различных профессий, или изображений труда людей;
- указание товаров, производством которых известен регион, название памятника природы или памятника истории и культуры региона, составление рассказа о памятнике природы или памятнике культуры.

Для достижения целей государственной образовательной политики общеобразовательным организациям города Ульяновска рекомендуется:

- разработать модель внутришкольной системы оценки качества начального образования в рамках современных форматов контроля компетенций обучающихся по предмету «Окружающий мир»;
- выявить риски и дефициты в системе формирования базовых предметных компетенций обучающихся по учебному предмету «Окружающий мир». Обеспечить

разработку индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, испытывающих затруднения в обучении, и для одаренных детей;

- организовать систему психолого-педагогического сопровождения обучающихся начальной школы по подготовке к ВПР;
- провести педагогические советы, «круглые столы», мастер-классы по изучению ресурсов коллектива в формировании данной стратегии;
- обеспечить прохождение педагогами курсов повышения квалификации, в том числе семинаров и тренингов, по вопросам эффективных практик обучения предмету «Окружающий мир» в начальной школе.

Городскому и школьным методическим объединениям учителей начальных классов рекомендуется:

- провести анализ итогов ВПР-2019 в начальной школе и разработать график проведения мастер-классов, «круглых столов», открытых уроков, конференций по проблемам повышения качества обучения предмету «Окружающий мир» младших школьников в соответствии с ФГОС и современными форматами внешних процедур мониторинга качества образования;
- сформировать банк проверочных работ для обучающихся начальных классов на основе ВПР-2020;
- разработать план мероприятий по коррекционной работе с учащимися, которые показали низкий уровень знаний и умений, выявленных в процессе ВПР; организовать работу по диссеминации лучших педагогических практик учителей начальных классов;
- продумать организацию конкурсов проектно-исследовательских работ учащихся и учителей по ценностным содержательным линиям предмета «Окружающий мир».

Учителям начальных классов рекомендуется:

- изучать современные педагогические практики и опыт коллег для творческого использования в собственной педагогической системе с учётом национально-культурных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- осуществлять текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся, устанавливать их формы, периодичность и порядок проведения, проводить индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ в соответствии с новыми моделями и подходами к реализации контрольно-аналитической деятельности;
- осваивать для реализации продуктивные методики и педагогические практики обучения предмету «Окружающий мир» в начальной школе с учётом регионального компонента;
- актуализировать на практике индивидуальный образовательный маршрут обучающегося, в рамках которого поэтапно и последовательно осуществлять формирование необходимых умений у младших школьников по достижению планируемых в соответствии с ФГОС образовательных результатов по предмету «Окружающий мир»;
- реализовывать как в урочной, так и во внеурочной деятельности образовательные технологии, методы и приёмы, направленные на:

- обеспечение разноуровневой дифференциации образовательной деятельности;
 - усиление практической направленности изучения учебного материала;
 - формирование умения использовать знаково-символические средства для выполнения заданий;
 - необходимость применять логические рассуждения, доказательства, обоснования, делать выводы и прогнозы.
 - включать в образовательную деятельность (как в урочную, так и во внеурочную) задания, направленные на:
 - развитие умений применять знания в новой ситуации;
 - умение создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
 - моделирование экспериментов;
 - развитие вариативности мышления;
 - работу с различными источниками информации;
 - формирование навыков смыслового чтения;
- системно и целенаправленно осуществлять самоанализ, рефлекссию эффективности собственной педагогической системы в контексте профессионального стандарта «Педагог», НСУР федерального проекта «Учитель будущего» и других стратегий развития