Аналитическая справка
по итогам проведения ВПР по физике в 8 классах МБОУ «Инженерный лицей НГТУ»

В целях преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования, реализации региональной системы оценки качества образования, повышения ответственности педагогов за результаты своего труда, подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации на основе системных мониторинговых исследований с использованием индивидуальных образовательных маршрутов, письмом Минпросвещения России, Рособрнадзора от 05.08.2020 №13-404 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 5-9 классах осенью 2020 года (в дополнение к письму Рособрнадзора от 22.05.2020 № 14-12); приказом Рособрнадзора от 05.08.2020 №821 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27 декабря 2019 г. № 1746 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году»» скорректированным планом-графиком проведения ВПР в 2020 году (приложение к приказу Рособрнадзора от 05.08.2020 №821), приказом министерства образования Новосибирской области "О проведении ВПР в сентябре-октябре 2020 года", была проведена Всероссийская проверочная работа по физике в 8 классах МБОУ «Инженерный лицей НГТУ»

Назначение ВПР по учебному предмету «Физика» – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями ФГОС.

Дата проведения ВПР по физики – с 14 сентября -12 октября 2020г., согласно Графику проведения ВПР в 2020 году (приложение к приказу Рособрнадзора от 05.08.2020 №821).

ВПР по физике проводились в целях:

- осуществления входного мониторинга качества образования, в том числе мониторинга уровня подготовки обучающихся в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- совершенствования преподавания физики и повышения качества образования;
-корректировки организации образовательного процесса на 2020/2021 учебный год.

Цель анализа - определить проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели по физике на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные баллы за работу; получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений, выявить недостатки.

Структура варианта проверочной работы

Работа содержит 11 заданий. Задания 1, 3-6,8–9 требуют краткого ответа в виде комбинации цифр или числа, одного или нескольких слов. В заданиях 2,7 нужно написать развёрнутый ответ с объяснениями. В заданиях 10 и 11 требуется записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-6, 8 оценивается 1 баллом.

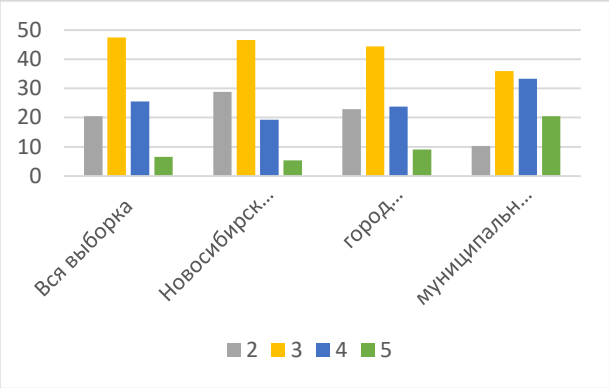
Полный правильный ответ на задания 2,7, 9 оценивается 2 баллами, 10,11 – 3 балла. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Для 10 и 11 заданий даны четкие критерии оценивания.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы - 18.

I. Качественная оценка результатов выполнения проверочной работы по физике

Общие результаты выполнения ВПР по физике обучающимися 8 классов

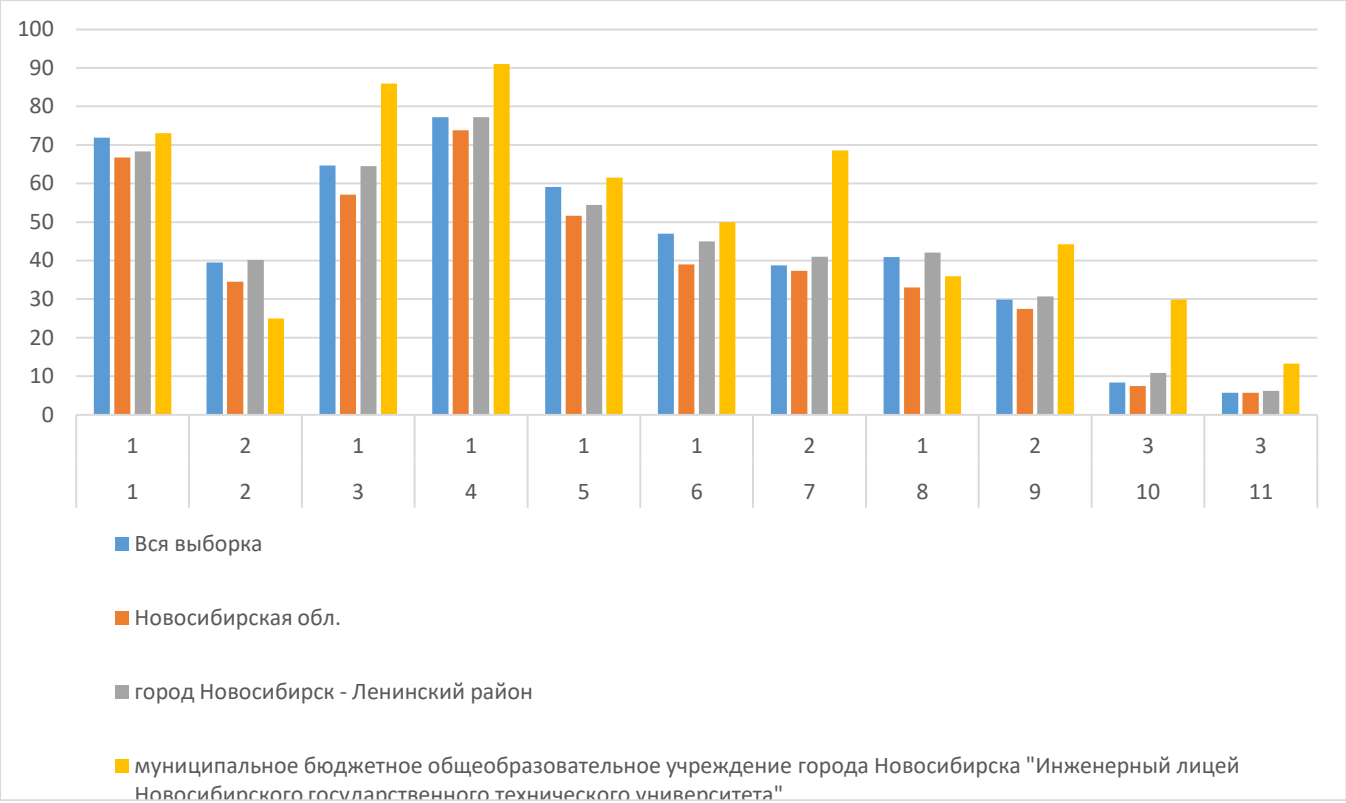
Группы участников	2	3	4	5
Вся выборка	20,48	47,47	25,55	6,5
Новосибирская обл.	28,78	46,61	19,32	5,3
город Новосибирск - Ленинский район	22,9	44,36	23,71	9,03
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Новосибирска "Инженерный лицей Новосибирского государственного технического университета"	10,26	35,9	33,33	20,51



Качество Всероссийской проверочной работы по физике учащихся 8 классов Инженерного лицея (по программе 7 класса) 2020-2021 учебного года составляет 53,84%, что выше результатов по району на 21,1%, по области на 29,22%, по России на 21,79%. Успеваемость составила 89,74%.

Результаты выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 8 классов

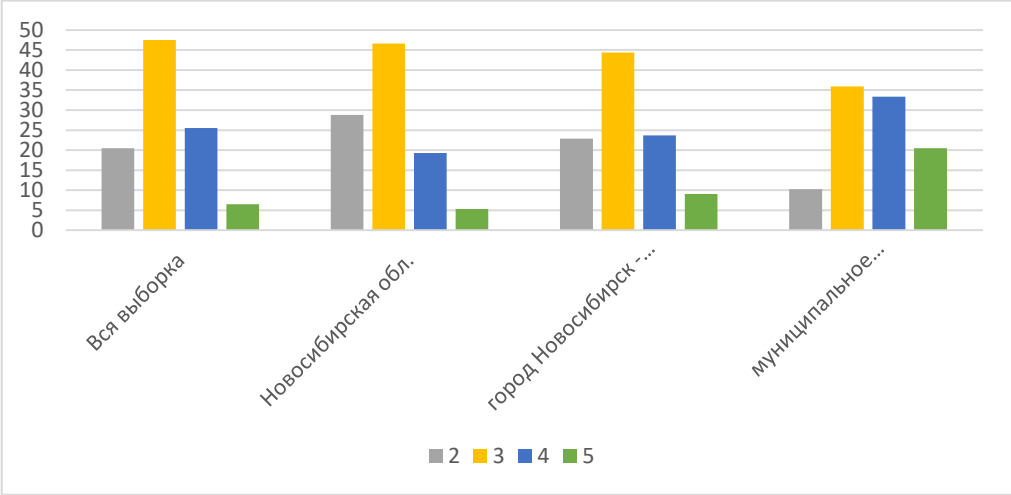
№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Макс балл	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	3
Вся выборка	71,92	39,53	64,65	77,2	59,13	47	38,72	40,95	29,85	8,38	5,71
Новосибирская обл.	66,74	34,54	57,15	73,81	51,63	39,04	37,38	33,04	27,46	7,43	5,67
город Новосибирск - Ленинский район	68,31	40,14	64,51	77,22	54,44	45,02	41,01	42,04	30,71	10,87	6,19
"Инженерный лицей НГТУ"	73,08	25	85,9	91,03	61,54	50	68,59	35,9	44,23	29,91	13,25



Группы участников/балл	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
Вся выборка	1,9	3,5	4,9	5,4	4,8	22,9	14,9	9,8	13,1	7,8	4,5	2,9	1,6	0,8	0,5	0,3	0,1	0,1	0
Новосибирская обл.	3	5,3	7	7,3	6,3	23,8	14,2	9,1	10,1	5,7	3,3	2,2	1,3	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	0
город Новосибирск - Ленинский район	2,4	3,1	5,5	6,7	5,3	21,1	14,7	8,8	11,9	7,4	4,3	3,3	2,5	1,1	1	0,6	0,2	0,2	0,1
"Инженерный лицей НГТУ"	0	0	0	2,6	7,7	6,4	11,5	17,9	12,8	11,5	9	10,3	6,4	2,6	1,3	0	0	0	0

Статистика по отметкам

Группы участников	2	3	4	5
Вся выборка	20,48	47,47	25,55	6,5
Новосибирская обл.	28,78	46,61	19,32	5,3
город Новосибирск - Ленинский район	22,9	44,36	23,71	9,03
"Инженерный лицей НГТУ"	10,26	35,9	33,33	20,51



Группы участников	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1	2	1	1	1	1	2	1	2	3	3
Вся выборка	71,92	39,53	64,65	77,2	59,13	47	38,72	40,95	29,85	8,38	5,71
Новосибирская обл.	66,74	34,54	57,15	73,81	51,63	39,04	37,38	33,04	27,46	7,43	5,67
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	37,11	12,12	27,06	45,89	22,91	10,07	15,75	8,13	7,62	0,89	0,75
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	73,9	34,4	63,58	80,99	56,02	41,02	37,39	34,83	26,04	3,68	3,57
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	86,81	58,38	79,39	91,15	74,06	65,4	58,04	57,28	47,5	15,26	10,27
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	89,86	76,36	84,16	92,79	84,91	79,72	75,52	71,67	69,91	47,97	34,56
город Новосибирск - Ленинский район	68,31	40,14	64,51	77,22	54,44	45,02	41,01	42,04	30,71	10,87	6,19
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	36,72	12,44	31,64	45,52	22,5	10,15	19,54	13,87	6,94	0,68	0,39
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	70,66	35,2	65,24	80,52	53,54	43,32	36,68	42,01	27,25	3,7	2,59
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	86,27	61,68	84,64	93,95	73,86	65,03	56,05	57,84	46	16,45	8,88
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	89,7	78,11	91,42	97,42	88,84	89,27	77,25	72,1	67,81	57,37	31,47
"Инженерный лицей НГТУ"	73,08	25	85,9	91,03	61,54	50	68,59	35,9	44,23	29,91	13,25
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	25	6,25	62,5	87,5	25	12,5	56,25	0	18,75	0	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	71,43	19,64	82,14	82,14	53,57	46,43	58,93	25	33,93	10,71	4,76
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	84,62	23,08	88,46	96,15	61,54	50	69,23	34,62	51,92	46,15	15,38
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	81,25	46,88	100	100	93,75	75	90,63	75	62,5	52,08	31,25

Группы участников	Кол-во участников	
Новосибирская обл.		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	13200	58,65
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	8236	36,59
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	1070	4,75
Всего	22506	100
город Новосибирск - Ленинский район		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	1360	52,88
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	1018	39,58
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	194	7,54
Всего	2572	100
"Инженерный лицей НГТУ"		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	34	43,59
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	31	39,74
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	13	16,67
Всего	78	100

Доля учащихся 8 классов Инженерного лицея, подтвердивших оценку за предыдущий год при выполнении ВПР составляет 39,7%.
43,4 % обучающихся показали результаты ниже оценки за год. 16,7% обучающихся показали результаты выше оценки за год.

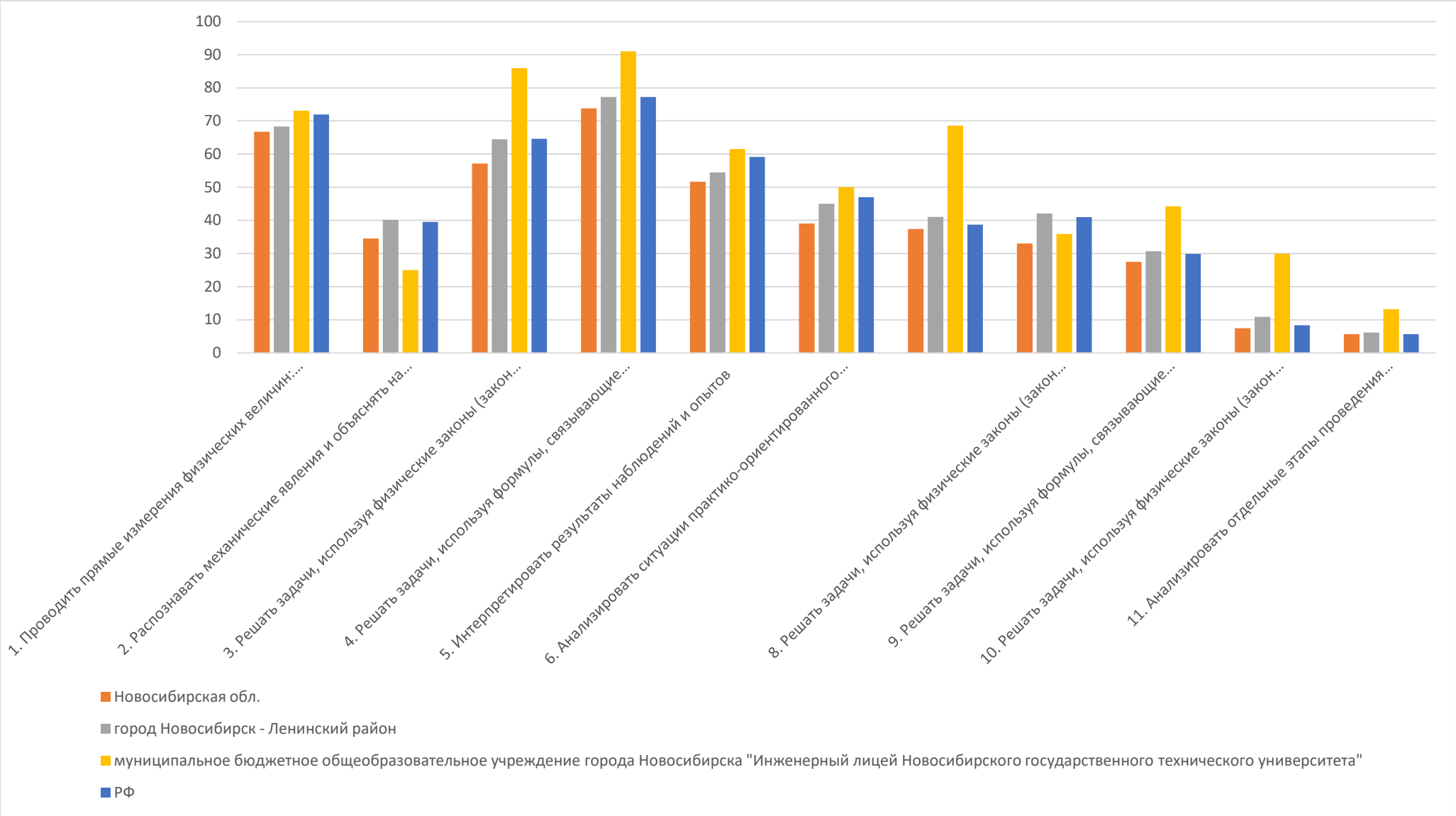
Уровень достижения предметных результатов обучающимися 8 классов при выполнении ВПР по физике

	Блоки ООП **обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС**	**Макс балл**	Новосибирская обл.	**"Инженерный лицей НГТУ"**	РФ
			23043 уч.	78 уч.	1075888 уч.
1.	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	66,74	73,08	71,92
2.	Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их	2	34,54	25	39,53

	объяснения				
3.	Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	57,15	85,9	64,65
4.	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	73,81	91,03	77,2
5.	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	51,63	61,54	59,13
6.	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	39,04	50	47
7.	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	2	37,38	68,59	38,72
8.	Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	33,04	35,9	40,95
9.	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	2	27,46	44,23	29,85
10	Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	3	7,43	29,91	8,38
11	Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы,	3	10,87	13,25	5,71

	необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины				

Качественные показатели выполнения заданий ВПР по физике в 8 классах



На высоком уровне у обучающихся сформированы умения:

- решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты (задача 3),
- умения читать графики, извлечение из них информации и умение делать на ее основе выводы. (задача 4),
- умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц, сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. (задача 7)
- умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие. Задача содержит два вопроса. В качестве ответа необходимо привести два численных результата. (задача 9)

Следует отметить, что эти задачи решены значительно лучше, чем по стране и области.

Допущены типичные ошибки:

- слабая сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). Обучающимся необходимо привести развернутый ответ на вопрос: назвать явление и качественно объяснить его суть. (задача 2)
- слабо сформированы умения на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты по теме «Плавание тел» (задача 8)

Вывод: обучающиеся 8 классов МБОУ «Инженерный лицей НГТУ» в целом справились с предложенной работой и показали базовый уровень достижения предметных и метапредметных результатов, однако результаты отдельных заданий требуют дополнительной работы по устранению недочётов. По результатам ВПР прослеживается то, что 32% обучающиеся подтвердили отметки, полученные за прошлый 2019 – 2020 учебный год, но 33% понизили свои результаты. Возможно это связано с тем, что дистанционно задания в 2020 году весной учащимися выполнялись не всегда самостоятельно и отметка за учебный год объективно была завышена.

Рекомендации

На основе результатов и анализа ВПР необходимо:

№	мероприятия	Сроки
1.	Внести изменения в календарно-тематическое планирование с учетом индивидуальных затруднений обучающихся, выявленных по результатам выполнения ВПР (включить графу «Коррекционный материал»), разработать индивидуальные образовательные маршруты по формированию умений, видов деятельности.	до 01 декабря 2020г
2.	Усилить работу по индивидуальным образовательным маршрутам с низко мотивированными обучающимися, способными к достижению максимального результата на итоговой контрольной работе.	В течение учебного периода
3.	довести результаты ВПР по физике до сведения родителей	

4.	Организовать коррекцию знаний в форме групповой, индивидуальной работ (в дистанционной, электронной форме) практических занятий со всеми обучающимися, учитывая их уровень подготовки;	В течение учебного периода
5.	Организовать тренинговые занятия по усвоению учащимися тем, вызывающих затруднения	Индивидуальные занятия по расписанию