

**Анализ результатов ВПР в 8-х классах (по программе 7 класса)  
в 2020-2021 учебного года**

ВПР по физике в 8-х классах проводилась в 14.09.2020.

Принимали в ВПР участие - 40 обучающихся, что составляет 95 % от общего количества обучающихся 8-х классов (7 «А» и 7 «Б» класса 2019-2020 учебный год).

**Структура варианта проверочной работы**

Работа содержит 11 заданий. Задания 1–3, 5–7 требуют краткого ответа в виде комбинации цифр или числа, одного или нескольких слов. В заданиях 4, 8, 9 нужно написать развернутый ответ с объяснениями. В заданиях 10 и 11 требуется записать решение и ответ.

**Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы**

Для заданий 1–3 и 5–7 правильным считается ответ, полностью совпадающий с эталоном. Правильный ответ на каждое из заданий 6 и 7 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1–3 и 5 оценивается 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущено две ошибки. Ответы на задания 4, 8–11 оцениваются с учетом правильности и полноты ответа. К каждому заданию с развернутым ответом приводится инструкция, в которой указывается, за что выставляется каждый балл - от нуля до максимального балла. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы - 18.

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

Содержательные разделы

- 1 Первоначальные сведения о строении вещества
- 2 Механическое движение.
- 3 Взаимодействия тел
- 4 Давление твёрдых тел, жидкостей и газов
- 5 Работа и мощность. Энергия

**Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки**

Проверяемые требования к уровню подготовки.

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
  - 1.1. Понимание смысла понятий
  - 1.2. Понимание смысла физических величин
  - 1.2. Понимание смысла физических законов
  - 1.3. Умение описывать и объяснять физические явления

2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями

2.1 Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика

3. Решение задач различного типа и уровня сложности

### **Распределение заданий варианта проверочной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности**

В заданиях 1 и 3 проверяется владение основными физическими понятиями, терминами. В заданиях 2 и 5 проверяется умение извлекать информацию из графиков, диаграмм, таблиц анализировать информацию; понимание характеристик механического движения, взаимодействия тел; умение делать правильные выводы. Задания 4, 8, 9 направлены на проверку сформированности письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимания физических законов и умения их интерпретировать. Задания 6, 7, 10 и 11 проверяют умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.

Восьмое задание (**повышенный уровень**) – необходимо развёрнуто объяснить свой ответ на вопрос по теме «Сила, сложение сил», «Сообщающиеся сосуды».

В задании девятом так же необходимо было дать развёрнутое объяснение, но на более сложный вопрос про броуновское движение, диффузию (силу трения в другом варианте). И это уже **высокий уровень сложности**.

Десятое и одиннадцатое задание – это **высокий уровень сложности**, где надо было представить развёрнутое решение задачи с пояснительными рисунками.

### **Система оценивания выполнения всей работы**

Максимальный балл за выполнение работы – **18**.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

<b>Отметка пятибалльной шкале</b>	<b>по</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Первичные баллы</b>		0–4	5–7	8–10	11–18

### **Общие результаты выполнения**

<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество учащихся</b>	<b>%</b>
«5»	0	0
«4»	1	2,5%

«3»	11	27,5%
«2»	18	45%
<b><i>Средний балл:</i></b>	<b>1,8</b>	

**Качественные показатели выполнения заданий 1-11 ВПР по физике 8 класс**

№	<i>Проверяемый элемент содержания</i>	<i>Макс балл</i>	<i>Кол-во учеников вып. задание</i>	<i>% вып. заданий</i>
1	проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины показаниям приборов, а также цену деления прибора. В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	16	40
2	проверяется 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, либо записать формулу и назвать входящие в нее величины.	2	6	15
3	проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (один логический шаг или одно действие). В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	11	27,5
4	задача с графиком. Проверяются умения читать графики, извлекать из них информацию и делать на ее основе выводы. В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	29	72,5
5	проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента. Проверяются умения делать логические выводы из представленных экспериментальных данных, пользоваться для этого теоретическими сведениями. В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	9	22,5
6	текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей. В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	3	7,5
7	– задача, проверяющая умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц. Проверяется умение сопоставлять экспериментальные данные и теоретические	2	14	35

	сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы. Необходим краткий текстовый ответ.				<b>Необходимо обратить внимание:</b> <u>Восьмое задание</u> <i>(повышенный уровень)</i> — необходимо развёрнуто объяснить
8	задача по теме «Основы гидростатики». В качестве ответа необходимо привести численный результат.	1	2	5	
9	задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», 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.	2	3	6,25	
10	комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.	3	1	1,67	
11	нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения. Проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации. Задача содержит три вопроса. Требуется развернутое решение.	3	1	0,83	

ть свой ответ на вопрос по теме «Сила, сложение сил», «Сообщающиеся сосуды».

В задании девятом так же необходимо было дать развёрнутое объяснение, но на более сложный вопрос про броуновское движение, диффузию (силу трения в другом варианте). И это уже **высокий уровень сложности**.

Десятое и одиннадцатое задание – это **высокий уровень сложности**, где надо было представить развёрнутое решение задачи с пояснительными рисунками.

В целом, необходимо отметить, что работа была сложной.

#### **Ошибки, допущенные при выполнении работы:**

Наибольшее количество ошибок обучающиеся допустили в заданиях 3,5,6,9,10,11

- Кинетическая энергия.
- Взаимодействие тел. Сила тяжести. Вес тела.

- Давление твердого тела
- Средняя скорость. Определение пути и времени движения.
- Рычаг. «Золотое» правило рычага.
- Прямые измерения и простейшие методы оценки погрешностей измерения.

### **Выводы:**

Сравнивая итоговые отметки за 7 класс, видно, что подготовка к ВПР требует корректировки. Необходимо было выделить больше времени на повторение ранее изученного материала.

Однако ребята недостаточно владеют следующими навыками и умениями:

- работа с графиком движения
- решение текстовых задачи;
- не владение формулами и их преобразованиями;

### **Рекомендации:**

По результатам ВПР видно, что большинство обучающихся пониили отметки, полученные за прошлый 2019 – 2020 учебный год. Возможно, причиной полученных результатов выполнения ВПР является:

- дистанционного обучения в конце прошлого учебного года
- не умения работать с текстами заданий без проработки навыков решения задач с учителем в очной форме.

### **В целях повышения качества обученности школьников по физике необходимо:**

- на уроках подробно раскрывать физический смысл изучаемых законов и величин;
- учить описывать и объяснять физические явления и свойства тел в разном формате: текстовом, табличном, графическом;
- оценки индивидуальных результатов обучения каждого конкретного ученика и построения его индивидуальной образовательной траектории;
- выявления проблемных зон, планирования коррекционной работы, совершенствования методики преподавания предмета;
- проработать с ребятами задания контрольной работы;

- на каждом уроке выполнять упражнения на повторение;
- усилить индивидуальную работу;
- проводить постоянный тренинг по предупреждению ошибок;
- уделять особое внимание целенаправленному повторению тем, в которых учащиеся допускают ошибки;
- диагностики знаний, умений и навыков в начале учебного года, по окончании триместров;
- целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий у школьников: умений работать с разными источниками информации, работы с текстом;
- проводить текущий и промежуточный контроль УУД учащихся с целью определения «проблемных» моментов, корректировки знаний учащихся;
- систематизировать работу по подготовке учащихся к ВПР с целью повышения качества их выполнения (подтверждения текущей успеваемостью учащихся);
- сформировать план индивидуальной коррекционной работы по устранению выявленных пробелов в знаниях;
- проводить индивидуальные и групповые консультации по подготовке к ВПР разных категорий учащихся.

учитель физики и математики: Меньшикова Т.Н.