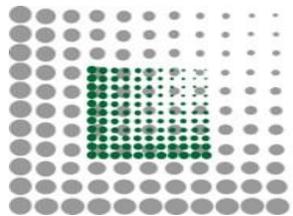


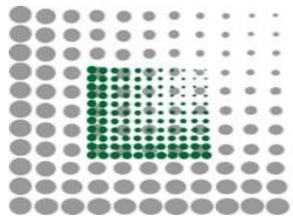
# Комплексный подход к оцениванию

---



# Виды внутришкольного оценивания предметных результатов

- **стартовая диагностика**, направленная на оценку общей готовности обучающихся к обучению на данном уровне образования;
- **текущее оценивание**, отражающее индивидуальное продвижение обучающегося в освоении программы учебного предмета;
- **тематическое оценивание**, направленное на выявление и оценку достижения образовательных результатов, связанных с изучением отдельных тем;
- **промежуточное оценивание** по итогам изучения крупных блоков, включающих несколько тем, или формирование комплексного блока учебных действий (работа с информацией, аудирование и др.);
- **итоговое оценивание** результатов освоения образовательной программы за учебный год.

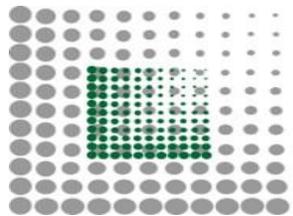


## Промежуточная аттестация в конце 4, 9 и 11 классов

Согласно закону «Об образовании в Российской Федерации» образовательная организация в соответствии с определенными ею формами и установленным порядком проводит промежуточную аттестацию обучающихся.

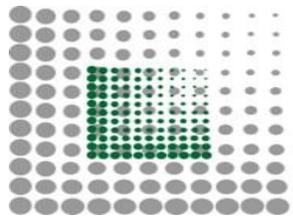
- оценивание уровня усвоения обучающимися образовательной программы с последующим учетом полученных результатов в организации учебной деятельности, принятие в отношении каждого аттестуемого определенных обязывающих решений.
- неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации признаются академической задолженностью, которую обучающийся должен ликвидировать.

Если обучающийся по образовательным программам ООО или СОО не ликвидировал эту задолженность, он по усмотрению родителей (законных представителей) отправляется на повторное обучение, либо переводится на обучение по адаптивным образовательным программам, либо на обучение по индивидуальному плану.



# Формы внутришкольного оценивания

- устные ответы,
- письменные работы (сочинение, изложение, самостоятельные и контрольные работы, тестирование и другие),
- лабораторные и практические работы,
- проекты,
- творческие работы обучающихся.



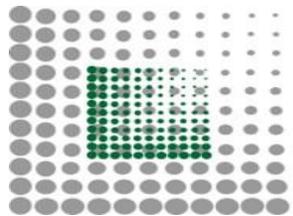
## Критериальный подход

Учителю дает ориентиры для организации учебного процесса, оценки усвоения учебного материала обучающимися, коррекции образовательного процесса.

Обучающимся заранее известные критерии оценивания помогают лучше понимать учебные цели, принимать оценку как справедливую.

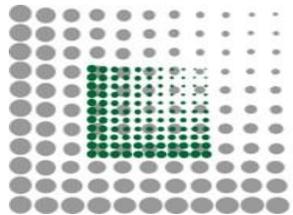
Родители получают объективные доказательства уровня обученности своего ребенка, возможность отслеживать результаты в обучении ребенка и обеспечивать ему необходимую поддержку.

Критериальное оценивание осуществляется «методом прибавления», когда каждое проявленное умение или усвоенное положение добавляет баллы к уже полученному результату.



## Уровневый подход

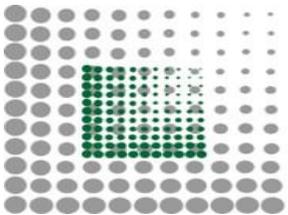
- использование заданий разного уровня сложности, направленных на проверку одного и того же предметного результата (умения).
- различают задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.
- уровни сложности заданий определяются как статистическими данными, так и особенностями проверяемых умений, элементов содержания и контекста задания.
- к базовому уровню относят задания, которые оценивают минимальные требования ФГОС ООО, разрабатываются на основе наиболее важных элементов содержания и должны выполняться всеми обучающимися.



# Планируемые предметные результаты

Знание физических явлений, которые изучаются в данном классе (например: равномерное и неравномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел и т. д.).

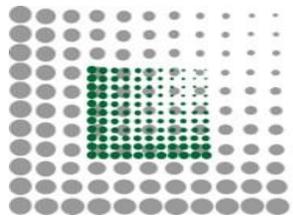
- используются задания, в которых нужно узнать явление по его определению, характерным признакам или описанию опыта, который демонстрирует это явление. Используются преимущественно ситуации учебного характера.



## Планируемые предметные результаты

Распознавание изученных явлений в окружающем мире. Перечисляются природные явления, в которых проявляются изученные физические явления (например: приливы и отливы, движение планет Солнечной системы, реактивное движение живых организмов, восприятие звуков животными, землетрясение, сейсмические волны, цунами, эхо и т. д.)

- используются простые задания с описанием практико-ориентированных ситуаций, в которых проявляются те или иные физические явления и их необходимо распознать,
- либо более сложные контекстные задания с описанием природных явлений, в которых нужно выделить основные свойства сложных природных явлений и вычленить изученные физические явления (например, в описании землетрясений – продольные и поперечные сейсмические волны).



# Планируемые предметные результаты

Использование научных понятий, изученных физических величин и законов оценивается в процессе описания и характеристики свойств тел и физических явлений.

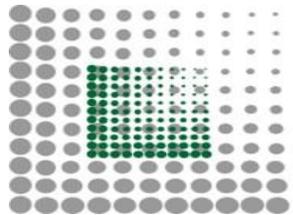
- Задания на:

- ✓ понимание физического смысла используемых величин, их обозначения и единицы физических величин;
- ✓ понимание словесной формулировки закона, сути закономерности, выраженной формулой;
- ✓ знание математического выражения закона, формул, связывающих данную физическую величину с другими величинами;
- ✓ умение строить графики изученных зависимостей физических величин.

- задания на описание и характеристику свойств тел и физических явлений,

- задания на вычисление величины в различных ситуациях, которые проверяют умения использовать различные формулы и законы в стандартных учебных ситуациях.

- задания на интегрированный анализ физических процессов, данные о которых представлены в виде описаний, графиков, таблиц или схем.

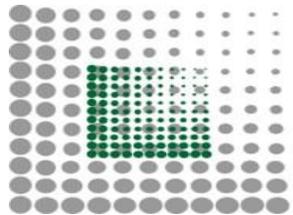


# Планируемые предметные результаты

Использование для характеристики физических процессов графического способа представления информации.

Для любой физической закономерности должны отрабатываться и оцениваться анализ графиков, отражающих все возможные зависимости, а также анализ табличных данных и схем, если это позволяет характер изучаемого содержания.

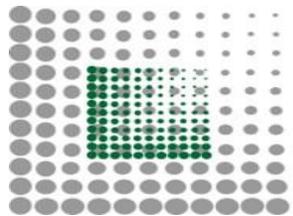
- приоритетными при текущем контроле должны быть задания с развернутым ответом, предполагающим всесторонний анализ представленных графически процессов,
- в рамках тематического или итогового контроля можно использовать задания с кратким ответом, на выбор верных утверждений из предложенных.



# Планируемые предметные результаты

Важной частью понятийного аппарата курса физики являются модели (материальная точка, абсолютно твердое тело, модели строения газов, жидкостей и твердых тел, планетарная модель атома, нуклонная модель атомного ядра).

- в текущей проверке для базового уровня сложности – это задания на распознавание модели. Например, на обнаружение ситуаций, когда тела в задаче можно считать материальными точками, на описание молекулярного строения тел в различном агрегатном состоянии и изменение характера движения частиц с изменением температуры и т. п.
- задания повышенного уровня – это применение модели для характеристики и объяснения протекания различных явлений.
- в рамках тематического и итогового контроля понимание и использование моделей проверяется как часть заданий на объяснение физических процессов или решения задач.



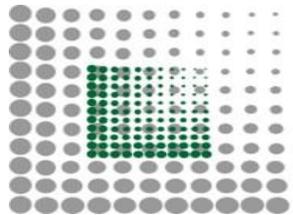
# Планируемые предметные результаты

Решение качественных и расчетных задач.

Все задачи – задания с развернутым ответом, в котором рекомендуется оценивать не только правильность хода решения и ответа, но и связность и грамотность письменной речи.

Решение качественных задач представляют собой рассуждения, состоящие из ряда связанных друг с другом причинно-следственными связями утверждений, которые подкрепляются ссылками на свойства явлений, формулы и законы.

Решение расчетных задач – также запись логически связанных утверждений, и представленных в виде формул, математических преобразований и вычислений.



# Планируемые предметные результаты

Среди качественных задач выделяют эвристические и графические.

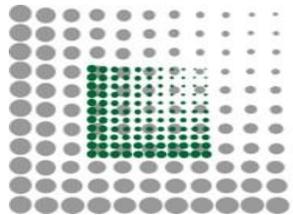
В первом случае ответ на задачу представляет собой постановку и разрешение ряда взаимно связанных качественных вопросов с опорой на изученные законы и формулы, свойства явлений.

Во втором – получение ответа в процессе исследования, предлагаемого в условии задачи графика, схемы или рисунка.

Критерии оценивания качественных задач должны базироваться на выделении элементов:

- обоснование ответа, состоящее из нескольких логических шагов;
- указание на свойства явлений, формулы или законы, которые подтверждают высказанное утверждение;
- ответ на поставленный в задаче вопрос.

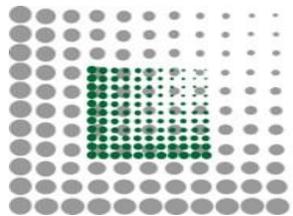
И в текущем и в тематическом контроле целесообразно выделять в решении качественных задач полностью верное решение, которое содержит все необходимые элементы, и частично верное решение.



# Планируемые предметные результаты

План решения расчетных задач:

- Работа с условием задачи: запись «Дано», включая данные из условия задачи и справочные величины, необходимые для решения задачи.
- Обоснование физической модели: представление рисунка, если это необходимо для понимания физической ситуации, указание на то, какие явления или процессы рассматриваются, какие закономерности можно использовать для решения задачи и чем можно пренебречь, чтобы ситуация отвечала выбранной модели.
- Запись всех необходимых для решения задачи законов и формул.
- Проведение математических преобразований и расчетов, получение ответа.
- Проверка ответа одним из выбранных способов.



# Планируемые предметные результаты

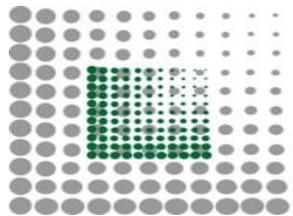
Расчетные задачи можно решить «по действиям» в 7 классе и опираясь на систему уравнений в 8 и 9 классах.

Требуется сформировать весь перечень умений в соответствии с планом решения задачи: «На основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостающие или избыточные данные, выбирать законы и формулы, необходимые для решения, проводить расчеты и оценивать реалистичность полученного значения физической величины».

Все пункты, кроме обоснования модели, входят в письменное решение и обязательно требуются от обучающихся при решении любых задач.

Анализ условия задачи, выбор модели и необходимых уравнений обычно проговаривается устно, и у обучающихся не вырабатывается умение проводить полный анализ физических процессов и обосновывать выбор законов и формул.

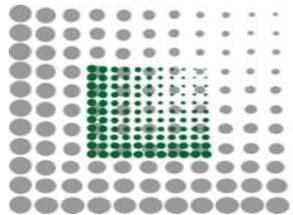
Для текущего оценивания целесообразно и этот пункт включать в письменный ответ хотя бы в виде небольшого комментария.



# Планируемые предметные результаты

Формирование методологических умений: теоретическое освоение методов научного познания и формирование экспериментальных умений.

- «распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы, интерпретировать результаты наблюдений и опытов»
- формируется в процессе освоения теоретических знаний о методах научного познания в рамках специальной темы «Физика и ее роль в познании окружающего мира», в рамках обсуждения демонстрационных опытов, рассмотрения особенностей фундаментальных опытов и т. п.
- оценивается при помощи разнообразных заданий теоретического характера, которые строятся на описании различных измерений и опытов.

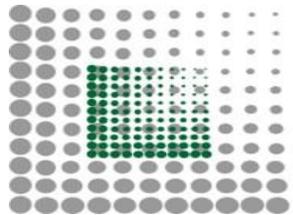


# Планируемые предметные результаты

Для проверки освоения теоретических знаний об эмпирических методах научного познания рекомендуется включать задания из банков по оценке естественнонаучной грамотности.

- следует отбирать те задания, которые ориентированы на проверку понимания особенностей естественно-научного исследования:

формулировка гипотезы, планирование опыта с учетом измерения изменяемых величин и обеспечения неизменности остальных параметров, выбор оборудования и измерительных приборов, оценка результатов измерений, интерпретация результатов опыта, представленного в виде таблицы или графиков, формулировка обоснованных выводов на основе полученных результатов.

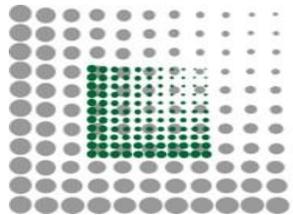


# Планируемые предметные результаты

Формирование экспериментальных умений - освоение обучающимися обобщенных представлений об использовании методов научного познания в самостоятельной деятельности.

- выбранный учителем перечень лабораторных работ должен обеспечить не только формирование всех предметных результатов (проведение прямых измерений, косвенных измерений, исследование зависимостей физических величин), но и освоение обобщенных планов измерений и исследований на уровне самостоятельного их применения в измененной ситуации.

- необходимо отдавать предпочтение достаточно простым опытам с максимумом самостоятельной деятельности перед сложными работами, которые можно проводить только по подробной инструкции.

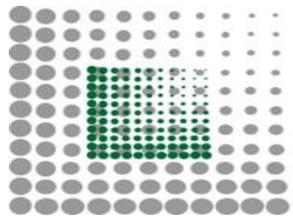


# Планируемые предметные результаты

Если в оценочной процедуре используется экспериментальное задание на реальном оборудовании,

то оценке подлежит только письменный отчет обучающегося о ходе и результатах выполнения задания.

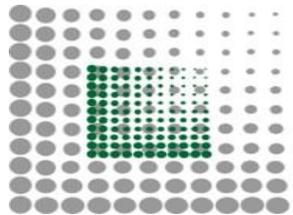
Полученный обучающимися результат измерений служит основным критерием правильности выполнения задания.



# Планируемые предметные результаты

Понимание прикладного значения полученных знаний

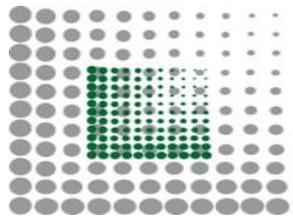
- умения приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни, характеризовать принципы действия изученных приборов, технических устройств и технологических процессов.
- для каждого класса приводятся перечни приборов и технических устройств, которые изучаются на уроках; технические объекты, принцип действия которых базируется на изученных явлениях и законах.



# Планируемые предметные результаты

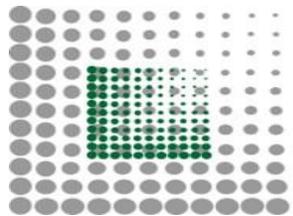
Умения работать с информацией физического содержания

- систематическая работа по формированию читательской грамотности и развитию умений связной письменной и устной речи на уроках физики.
- работа с различными текстами физического содержания: текст учебника, тексты физического содержания из открытого банка заданий ОГЭ по физике или открытого банка заданий по оценке читательской грамотности ФИПИ и т.п.
- задания на проверку умений: общая ориентация в тексте, глубокое понимание текста, применение информации из текста в учебно-практических задачах.



# Текущее оценивание предметных результатов

- должно быть формирующим, оценивать индивидуальный прогресс ученика, развивать его самооценку.
- Эффективными приемами развития самооценки являются использование чек-листов (или листов самооценки) практически на каждом уроке под общим названием «Что узнали и чему научились».

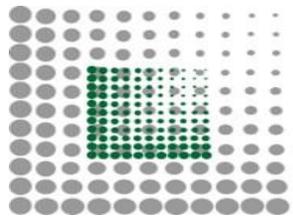


# Тематический контроль

осуществляется в конце изучения темы (раздела).

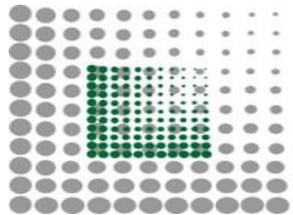
По решению учителя

- может проводиться несколько контрольных мероприятий, например:
  - отдельные тестовые работы по усвоению понятийного аппарата темы и решению задач;
  - одна из лабораторных работ, которая используется в качестве контроля сформированности определенных экспериментальных умений.
- или одна зачетная работа:
  - итоговое зачетное мероприятие по теме (разделу).



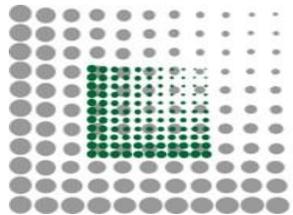
# Зачетная система

- ограничивать число зачетов, проводя их 4–5 раз в учебном году
- в зависимости от содержания зачеты могут быть письменными и устными
- в содержание зачета должны включаться:
  - вопросы, проверяющие теоретические знания о физических явлениях, закономерностях, теориях и т. д.;
  - задачи или задания, проверяющие умения обучающихся применять полученные знания на практике;
  - практические задания для проверки экспериментальных умений.
- зачет проводится в учебное время, 1 - 2 урока
- целесообразно привлекать в помощь старшеклассников, которые демонстрируют высокий уровень знаний по предмету.



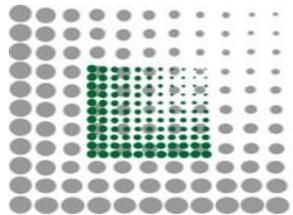
# ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

- всероссийские проверочные работы. Варианты ВПР разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС ООО и проверяют наиболее важные предметные результаты.
- При самостоятельной разработке необходимо помнить, что работа должна обеспечивать полноту проверки всех групп планируемых результатов.
- Обязательными элементами итоговой работы должны быть задания на проверку освоения понятийного аппарата, умения решать задачи, методологических умений и заданий практико-ориентированного характера, для проверки экспериментальных умений можно использовать задания теоретического характера на понимание особенностей измерений и опытов.
- Читательские умения можно проверять, используя в работе задания с различными способами представления информации (схемы, таблицы, графики, рисунки).
- Количество заданий должно быть пропорционально учебному времени, отводимому на изучение темы.
- Желательно, чтобы для каждой группы умений в работе содержались задания различного уровня сложности.



## ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

- Задания базового уровня проверяют сформированность знаний и умений, которые необходимы и достаточны для успешного продолжения изучения курса физики.
- Способность успешно справляться с такого рода заданиями целенаправленно формируется и отрабатывается в ходе учебного процесса со всеми обучающимися.
- Успешное выполнение обучающимся всех заданий базового уровня сложности должно свидетельствовать о достижении минимальных требований стандарта.
- Задания более высоких уровней сложности проверяют способность выполнять такие учебно-познавательные или учебно-практические задания, в которых нет явного указания на способ их выполнения. Обучающийся должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы, привлекая знания из других предметов или опираясь на имеющийся жизненный опыт.



# Оценочная деятельность

учителя должна быть описана в образовательной программе, утверждена педагогическим советом организации и доведена до сведения обучающихся и их родителей.

Описание для каждого класса должно включать следующие элементы:

1) Список планируемых результатов для каждой темы с указанием содержания и способов оценки.

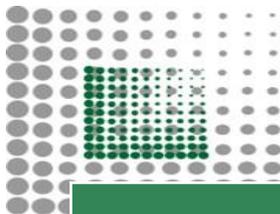
Список планируемых результатов должен соответствовать перечню из федеральной рабочей программы.

2) Примеры инструментария для наиболее важных оценочных процедур с критериями выставления отметок.

3) Требования к выставлению отметок (перевод баллов в отметку в случае использования критериальной системы оценивания).

Требования должны быть согласованы с правилами выставления отметок, которые закреплены в локальном акте ОО.

4) График контрольных мероприятий.



# Пример

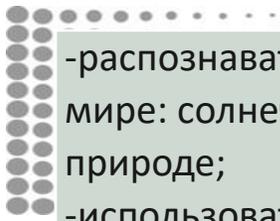
## Тема «Световые явления», 9 класс, 15 часов

### Планируемые результаты

- Использовать понятия: плоское зеркало, линза, близорукость и дальновзоркость;
- различать явления: прямолинейное распространение, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение света, разложение белого света в спектр и сложение спектральных цветов, дисперсия света;
- описывать изученные физические явления, используя физические величины (угол падения, угол отражения, угол преломления, показатель преломления среды);
- характеризовать физические явления, используя законы отражения и преломления света;
- объяснять физические процессы в контексте ситуаций практико-ориентированного характера;
- различать основные признаки изученных физических моделей: точечный источник света, луч, тонкая линза;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе очки, перископ, фотоаппарат, оптические световоды);
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе

### Оценочная процедура

Тематическая контрольная работа, 45 мин, 12 заданий: 9 заданий с кратким ответом и 3 задания с развернутым ответом (на построение изображений в плоском зеркале и линзе, на объяснение световых явлений – качественные задачи)



-распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире: солнечные и лунные затмения, цвета тел, оптические явления в природе;

-использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания; владеть приемами преобразования информации из одной знаковой системы в другую

Кратковременная диагностическая работа по работе с текстами физического содержания по данным темам

-проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (прямолинейное распространение света, разложение белого света в спектр; изучение свойств изображения в плоском зеркале и свойств изображения предмета в собирающей линзе)

Письменный опрос после изучения нового материала на базе исследовательского подхода с использованием ученического эксперимента

-проводить прямые измерения, определяя среднее значение измеряемой величины (фокусное расстояние собирающей линзы);

-проводить косвенные измерения физических величин (оптическая сила собирающей линзы);

-соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием

Лабораторная работа «Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы»

-проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимости угла отражения света от угла падения и угла преломления от угла падения);

-соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием

Лабораторная работа «Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух–стекло"»

-осуществлять поиск информации физического содержания;

-использовать при выполнении учебных заданий ресурсы сети Интернет;

-создавать собственные письменные сообщения на основе информации из нескольких источников физического содержания

Домашнее сочинение по темам (на выбор обучающихся): «Дисперсия света в природе и технике», «Отражение света в природе и технике». Сочинение выполняется в текстовом редакторе с использованием иллюстраций