

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

*Методические рекомендации для студентов
предвыпускного и выпускного курсов
физического факультета*

2011

УДК 796(07)
ББК 75р30я73
П80

Автор-составитель: старший преподаватель кафедры общей физики и астрономии УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Д.Т. Дубаневич**

Рецензент:
заведующий кафедрой общей физики и астрономии УО «ВГУ им. П.М. Машерова»,
кандидат педагогических наук, доцент *И.В. Галузо*

П80

Методические рекомендации адресованы студентам-практикантам физического факультета и организаторам педагогической практики.

УДК 796(07)
ББК 75р30я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2011

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Введение..... | 4 |
| 2. Цели и задачи производственной педагогической практики на предвыпускном и выпускном курсах..... | 6 |
| 3. Содержание производственной педагогической практики | 8 |
| 4. Программа производственной педагогической практики | 9 |
| 5. Документация студента-практиканта..... | 12 |
| 6. Права и обязанности студента-практиканта..... | 13 |
| 7. Руководство производственной педагогической практикой..... | 14 |
| 8. Оценка педагогической практики студентов | 14 |
| 9. Оформление и ведение документации по производственной педагогической практике..... | 17 |
| 9.1. Индивидуальный план..... | 17 |
| 9.2. Примерная схема отчета студента-практиканта..... | 19 |
| 9.3. Подготовка практиканта к самостоятельному проведению урока | 21 |
| 9.4. Пример плана-конспекта урока..... | 21 |
| 9.5. Примерные схемы анализа урока..... | 26 |
| 9.5.1. Краткая схема анализа урока | 26 |
| 9.5.2. Развернутая схема анализа урока | 27 |
| 9.6. Внеклассное мероприятие по физике | 29 |
| 10. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности учащихся | 36 |
| 10.1. Значение оценки результатов учебной деятельности учащихся | 36 |
| 10.2. Функции 10-балльной системы оценивания учебных достижений учащихся..... | 38 |
| 10.3. Критерии и показатели учебных достижений учащихся | 39 |
| 10.4. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Физика»..... | 41 |
| 10.5. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Информатика»..... | 45 |
| 10.6. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Астрономия» | 49 |
| 11. Список рекомендуемой литературы..... | 53 |

1. Введение

В системе профессиональной подготовки преподавателя важное место занимает педагогическая практика, в ходе которой реализуется связь между теоретической подготовкой студентов к педагогической деятельности и практическим формированием опыта ее осуществления.

Учителю физики и информатики в своей практической работе приходится выполнять различные виды деятельности. Преподаватель-предметник должен уметь:

- анализировать различную литературу, включая учебные программы, учебники, учебно-методические комплексы и другие средства обучения, и на этой основе с учетом возрастных возможностей учащихся отбирать необходимый материал и из него конструировать предметное содержание урока или любого другого вида занятий с учащимися;
- планировать свою работу и учить планировать учебную работу учеников; организовывать различные виды деятельности учащихся, помогать их выполнять и в определенной мере управлять ими;
- оценивать свою деятельность и деятельность учащихся, учить их оценке и самооценке.

Перечисленные виды деятельности, конечно, не охватывают весь спектр практической работы учителя. Но, во-первых, все виды деятельности нельзя предусмотреть, так как практика намного многообразнее любой систематики. Во-вторых, каким-то видам деятельности человек должен научиться в начале освоения профессии, сформировав при этом основные умения и навыки, а затем заниматься продолжением и совершенствованием своего образования и мастерства.

Важный вид деятельности преподавателя – планирование и конструирование. Этот вид деятельности включает в себя:

- тематическое и календарное планирование учебного материала;
- планирование уроков (разработка подробных конспектов уроков и развернутых планов уроков, занятий факультатива и т.д.).

На основе выполненного анализа учебного материала и средств обучения с учетом четко поставленных учебных задач преподаватель конструирует урок, основные моменты которого находят свое отражение в конспекте или развернутом плане урока.

Преподаватель должен выполнять еще один вид деятельности – организовывать деятельность учащихся на различных видах занятий и управлять этой деятельностью на различных ее этапах. Этот вид деятельности включает в себя работу с учащимися, направленную на их сознательное отношение к различным видам деятельности в процессе обучения: к объяснению учителя, к чтению учебников и научно-популярной литературы, к решению разнообразных видов физических задач, к самостоятельной рабо-

те с различным учебным материалом, к подготовке рефератов, к самостоятельному проведению физических опытов в домашних условиях и т.д. Управление учебной деятельностью учащихся может осуществляться различными путями:

- управление через формирование определенных учебно-познавательных действий контроля и самоконтроля – прямое управление;
- управление через соответствующий набор учебного материала и средств обучения – косвенное управление.

Следует также отметить еще один вид деятельности преподавателя – деятельность по организации различных форм контроля работы учащихся:

- устный опрос учащихся – фронтальный и индивидуальный;
- письменные работы с комментарием отдельных этапов у доски;
- обучающие самостоятельные работы;
- контрольные работы;
- тестирование.

Важным аспектом данного вида деятельности является умение правильно оценивать работу учащихся. Во время прохождения производственной педагогической практики студент – будущий преподаватель – должен непрерывно учиться этому виду деятельности. Точная постановка вопроса, комментирование ответов учащихся, рецензирование их работ и т.д. – все это формирует умение правильной оценки деятельности учащихся.

В процессе производственной педагогической практики перечисленные виды деятельности конкретизируются при выполнении студентами следующих заданий:

- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в классе и школе, изучение методического фонда школы, класса учителя-предметника, классного руководителя, календарно-тематических планов, поурочных планов и конспектов учителей, другой школьной документации, изучение технических средств обучения и наглядных пособий;
- подготовка, проведение и анализ уроков по физике, информатике и астрономии, а также внеклассных мероприятий по физике и внеклассных воспитательных мероприятий, разработка и изготовление наглядных пособий и дидактических материалов;
- посещение и анализ пробных и зачетных уроков, внеклассных мероприятий по специальности и внеклассных воспитательных занятий;
- проведение исследовательской работы по проблемам учебно-воспитательного процесса.

2. Цели и задачи производственной педагогической практики на предвыпускном и выпускном курсах

Производственная педагогическая практика является одним из важнейших учебных элементов по формированию у студентов практических умений и навыков в организации и проведении учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях различного типа. Педагогическая практика студентов физического факультета проводится в соответствии с учебным планом по специальности «Физика (научно-педагогическая деятельность)» и является неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированных преподавателей физики и информатики. Практика проводится в средних общеобразовательных школах, гимназиях, профессиональных лицеях и колледжах (базы практики).

Производственная педагогическая практика должна научить студента:

- ставить и решать задачи учебной и воспитательной работы;
- использовать различные методы, приемы, средства и формы обучения с целью достижения максимальной эффективности обучения;
- применять разнообразные способы активизации познавательной деятельности учащихся;
- использовать в учебно-воспитательной работе результаты психолого-педагогических исследований;
- работать с научно-методической, психолого-педагогической литературой для достижения поставленных задач в разрешении создавшихся педагогических ситуаций;
- устанавливать и использовать внутри- и межпредметные связи при организации и проведении уроков по физике, информатике и астрономии;
- организовывать и проводить внеклассную внеурочную работу.

Основная цель практики – подготовка выпускника физического факультета к целостному выполнению функций преподавателя физики и информатики, классного руководителя, к проведению системы учебно-воспитательной работы с учащимися.

Целями производственной педагогической практики студентов факультета на предвыпускном и выпускном курсах являются:

- знакомство студентов с содержанием и объемом работы учителя-предметника и классного руководителя;
- подготовка к выполнению профессиональных обязанностей;
- практическая реализация полученных знаний по методическим дисциплинам;
- развитие, закрепление и совершенствование педагогических умений;
- выработка методической компетенции студентов – будущих преподавателей средних общеобразовательных школ, гимназий, профессиональных лицеев и колледжей;

- формирование психологической компетенции и рефлексии в процессе педагогического взаимодействия.

Особенность практики на **выпускном** курсе заключается в следующем:

- проведение не отдельных уроков, а системы уроков по изучаемым темам в средних общеобразовательных школах, гимназиях, профессиональных лицеях и колледжах;
- проведение факультативных занятий, обеспечивающих углубленное изучение учащимися отдельных разделов школьного курса физики, актуальных проблем современной физической науки, что способствует формированию интереса школьников к научным знаниям, развитию их творческих способностей;
- проведение методических экспериментов с целью моделирования учебного процесса на уроках физики, информатики и астрономии, диагностики и прогнозирования трудностей в обучении, исследование уровней речевого развития и т.д.

В ходе проведения производственной педагогической практики решаются следующие практические задачи.

На предвыпускном курсе:

- выявление особенностей классных коллективов, отдельных учащихся;
- знакомство с методами и приемами работы учителей школы, правилами оформления и ведения школьной документации и документации о прохождении педагогической практики;
- изучение учебных программ, учебников, методических пособий в ходе теоретической и методической подготовки к проведению пробных и зачетных уроков;
- организация воспитательной работы в классном коллективе;
- анализ собственных и посещенных уроков.

На выпускном курсе среди основных задач выделяются следующие:

1. Развитие профессионально значимых качеств преподавателя-предметника, а именно:
 - применять различные способы и приемы работы на уроке и во внеклассной деятельности;
 - определять конкретные учебно-воспитательные задачи с учетом психологических особенностей отдельного школьника и всего ученического коллектива;
 - диагностировать и проектировать развитие и воспитание коллектива учащихся;
 - проводить работу по решению комплексных задач воспитания и обучения школьников;

- анализировать собственную деятельность.
- 2. Углубление методических знаний и умений в процессе их использования при решении конкретных дидактических задач.
- 3. Использование результатов выполненных в VI–VIII семестрах курсовых работ, применение знаний по методикам преподавания физики и информатики, педагогике и психологии в обучении учащихся учреждений образования, а также в ежедневной внеклассной и внешкольной деятельности.
- 4. Выработка творческого, исследовательского подхода к педагогической деятельности.

3. Содержание производственной педагогической практики

Содержание педагогической практики охватывает следующие направления: организационные, воспитательные, учебные.

Организационное направление

Изучение структуры среднего образования, изучение системы работы учебного учреждения (общеобразовательной школы, гимназии, профессионального лицея, колледжа), директора, заместителей директора по учебной и воспитательной работе; овладение навыками самостоятельной работы; изучение возрастных особенностей учащихся, ознакомление с работой социального педагога и практического психолога.

Воспитательное направление

Ознакомление с планированием и овладение основами методики организации воспитательной работы в средней общеобразовательной школе, профессиональном лицее, гимназии, колледже. Ознакомление с работой классного руководителя; приобретение навыков самостоятельного ведения воспитательной работы с учащимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей; изучение с помощью совокупности психолого-педагогических методов индивидуальных особенностей учащихся, составление психолого-педагогических характеристик; формирование умения педагогически правильно строить свои отношения с учащимися, их родителями, коллегами; овладение умениями и навыками педагогической работы; воспитание качеств творческой личности.

Учебное направление

Обучение применению на практике принципов обучения и воспитания, формирование умений конкретизировать обучающие, развивающие и воспитательные цели урока.

Овладение методикой и техникой проведения уроков разного типа, факультативных занятий, учебных экскурсий, предметных олимпиад и т.д.

Овладение навыками индивидуальной работы с учащимися, изучение способов и методов работы со слабоуспевающими, педагогически запущенными и сильными учащимися.

Приобретение навыков самостоятельного ведения учебной работы с учащимися с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей.

Овладение профессионально-педагогическими умениями организации и проведения внеклассной работы по физике.

Формирование творческого подхода к профессионально-педагогической деятельности.

Изучение педагогического опыта преподавателей-предметников.

4. Программа производственной педагогической практики

Производственная педагогическая практика студентов IV курса специальности «Физика (научно-педагогическая деятельность)» проводится в течение 3 недель в 8-м семестре обучения. Работа студента-практиканта проводится с ученическим коллективом в качестве учителя-предметника и помощника классного руководителя в 7–9 классах средних общеобразовательных школ.

Производственная педагогическая практика студентов выпускного курса специальности «Физика (научно-педагогическая деятельность)» проходит в течение 5 недель в 9-м семестре обучения. Студенты проходят педагогическую практику в качестве учителя-предметника и помощника классного руководителя в 10–11 классах средних общеобразовательных школ и гимназий, а также в профессиональных лицеях и колледжах.

| № п/п | Содержание работы студентов по отработке профессиональных умений | Работа методиста по организации и проведению практики | Сроки выполнения |
|---|---|---|---------------------|
| 1 | Установочная конференция по педагогической практике | Участие в работе конференции | 1-й день практики |
| Организационное направление практики | | | |
| 2 | Знакомство с учреждением образования, с организацией учебно-воспитательной работы, правилами внутреннего распорядка, администрацией, педагогическим коллективом | Задания по вопросам организации и структуры учебной работы учреждения образования | 1-я неделя практики |

| № п/п | Содержание работы студентов по отработке профессиональных умений | Работа методиста по организации и проведению практики | Сроки выполнения |
|--|--|---|--|
| Воспитательное направление практики | | | |
| 3 | Изучение планов работы организатора по внеклассной и внешкольной работе, социального педагога и практического психолога | Задания по изучению состава и структуры воспитательной работы в школе | 1-я неделя практики |
| 4 | Изучение плана работы классного руководителя | – | 1-я неделя практики |
| 5 | Изучение плана работы родительского комитета класса | – | 1-я неделя практики |
| 6 | Воспитательная работа с ученическим коллективом | Консультации по организации и проведению воспитательных мероприятий | Согласно плану работы классного руководителя |
| 7 | Посещение общешкольных мероприятий | – | В течение всей практики |
| 8 | Помощь классному руководителю в его работе | Задания по организации и проведению воспитательной работы в классе | В течение всей практики |
| 9 | Проведение индивидуальной воспитательной работы с учащимися | Задания по изучению класса, в котором студент проходит практику | В течение всей практики |
| Учебное направление практики | | | |
| 10 | Знакомство со структурой работы учителя-предметника и его педагогической деятельностью | Задания по изучению педагогической деятельности учителя-предметника | 1-я неделя практики |
| 11 | Изучение планов работы учителя-предметника (календарный, поурочный, тематический, факультативных занятий, кружковой работы) | Задания по изучению способов решения типовых профессиональных задач учителя-предметника | 2-я неделя практики |
| 12 | Изучение плана работы методического объединения по предметам специальности, посещение совещаний учителей, заседаний методических объединений, секций, заседаний педагогического совета | Задания по организации учебной работы по изучению физики, информатики и астрономии | В течение всей практики |

| № п/п | Содержание работы студентов по отработке профессиональных умений | Работа методиста по организации и проведению практики | Сроки выполнения |
|-------|---|--|--|
| 13 | Посещение уроков учителей-предметников по физике и информатике | Задания по изучению работы педагогов-предметников | В течение всей практики |
| 14 | Посещение уроков, проводимых студентами-практикантами | Анализ уроков | В течение всей практики |
| 15 | Подготовка под руководством учителя-предметника и методиста конспектов уроков | Консультации по разработке конспектов уроков, утверждение планов-конспектов | 2-я – 4-я недели практики |
| 16 | Проведение пробных и зачетных уроков разных типов с применением разнообразных методов и использованием различных форм организации учебных занятий | Посещение уроков студентов-практикантов с последующим их анализом и оцениванием | 2-я – 5-я недели практики |
| 17 | Изготовление наглядных пособий и дидактического материала к уроку | Консультации по тематике и изготовлению наглядных пособий и дидактического материала | В течение всей практики |
| 18 | Внеклассная работа по предмету, разработка сценария и проведение зачетного мероприятия по физике | Консультации по тематике и разработке сценария зачетного внеклассного мероприятия по физике, методическая помощь по его проведению | В соответствии с планом учителя-предметника |
| 19 | Выполнение тематических и интегративных заданий по методике преподавания физики и информатики | Методическая помощь студентам, выполняющим научную работу по методике преподавания физики и информатики | В течение всей практики |
| 20 | Итоговая конференция по педагогической практике | Участие в работе конференции | В течение двух недель после окончания практики |

5. Документация студента-практиканта

По окончании практики студенты представляют групповому руководителю следующую документацию:

На предвыпускном курсе:

1. Отчет о работе.
2. Индивидуальный план работы.
3. План-конспект одного из проведенных внеклассных мероприятий по физике.
4. Краткий анализ посещенного урока учителя по физике.
5. Психологическое заключение об уровне развития личности одного из учащихся на основе анализа комплекса диагностических методик, педагогических наблюдений и т.д.
6. Конспект с заданием по педагогике.
7. Планы-конспекты всех зачетных уроков по физике и информатике.

На предвыпускном курсе студент-практикант проводит **4 зачетных урока по физике и 3 по информатике.**

На выпускном курсе:

1. Отчет о работе.
2. Индивидуальный план работы.
3. План-конспект одного из проведенных внеклассных мероприятий по физике.
4. Развернутый анализ посещенного урока учителя по физике.
5. Психолого-педагогическое изучение классного коллектива.
6. Конспект с заданием по педагогике.
7. Планы-конспекты всех зачетных уроков по физике, астрономии и информатике.

На выпускном курсе студент-практикант проводит **6 зачетных уроков по физике, 1 по астрономии и 4 по информатике.**

Примечание. Количество проводимых студентом-практикантом зачетных уроков может изменяться в соответствии с учебным планом. Обо всех изменениях в ходе подпрактики сообщает факультетский руководитель на установочной конференции.

6. Права и обязанности студента-практиканта

Студент-практикант обязан **находиться в школе ежедневно не менее 6 часов.**

Студент-практикант своевременно выполняет все виды работ, предусмотренные программой практики, проводит учебно-воспитательную работу.

В период практики студент должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, общественной активностью, глубоким интересом к работе и уважением к учащимся и педагогическому коллективу.

Подчиняться правилам внутреннего распорядка и распоряжениям администрации учреждения образования, факультетского и группового руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики.

Студент обязан вести документацию с планами-конспектами всех проведенных им уроков, воспитательных и внеклассных мероприятий по физике. Предоставлять по требованию группового руководителя документальную отчетность по практике.

При подготовке и проведении каждого пробного и зачетного урока или мероприятия студент должен проконсультироваться у учителя-предметника, методиста, получить их подписи, которые означают, что студент допущен к проведению урока или мероприятия.

По окончании урока или мероприятия студент обязан участвовать в анализе своего урока и уроков или мероприятий других студентов, проведенных в этот день.

Посещать педагогические советы, производственные совещания, методические объединения, предметные секции, семинары классных руководителей. Регулярно посещать консультации группового руководителя, методиста и часы анализа посещенных уроков и мероприятий.

Заниматься самовоспитанием и самообразованием, совершенствовать умения педагогического мастерства, развивать культуру общения и речи, соблюдать требования, предъявляемые к внешнему виду учителя.

Студент-практикант обязан сдать групповому руководителю-методисту установленную документацию **в течение пяти дней по окончании педагогической практики.**

Студенты-практиканты имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к факультетскому руководителю практики, администрации учебных учреждений, где проводится практика, вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса, организации практики, участвовать в конференциях и совещаниях,

пользоваться библиотекой, кабинетами и имеющимися учебно-методическими пособиями.

На период практики один из студентов, проходящих практику в данном учебном учреждении, назначается старостой группы. В обязанности старосты входят учет посещаемости студентов, общая организация работы, оповещение студентов о коллективных консультациях и семинарах, выполнение поручений руководителей практики.

7. Руководство производственной педагогической практикой

Для осуществления руководства практикой и оказания всесторонней помощи студентам к каждой группе практикантов прикрепляется групповой руководитель-методист по физике, методист по информатике, методист-педагог от кафедры педагогики и методист-психолог от кафедры психологии. Кроме того, повседневную помощь практикантам оказывают учителя-предметники по физике и информатике, классный руководитель, директор школы и его заместители по учебной и воспитательной работе.

Общее руководство производственной педагогической практикой на факультете осуществляет факультетский руководитель, по университету – руководитель практики университета. Основным руководителем группы, отвечающим за всю работу и координирующим деятельность как практикантов, так и преподавателей, является групповой руководитель.

Факультетский руководитель составляет отчет о практике и предоставляет его руководителю практики университета в сроки, указанные в приказе о проведении практики.

Отчет по производственной педагогической практике утверждается деканом факультета.

8. Оценка педагогической практики студентов

После окончания педагогической практики и сдачи необходимой документации студентам выставляется дифференцированный зачет.

Деятельность практиканта оценивается методистом по каждому из следующих разделов:

- за проведение зачетных уроков по физике, информатике и астрономии;
- за анализ посещенного урока;
- за организацию и проведение внеклассной работы по физике;

- за проведение воспитательной работы в классе в качестве помощника классного руководителя;
- за психолого-педагогическую характеристику ученика или класса.

Оценку за учебную работу по физике и учебную работу по информатике выставляют методисты по физике и информатике, согласуя ее с учителем-предметником. Ее определяют на основе анализа проведенных уроков, факультативных занятий, внеклассной работы по предмету.

Оценку за воспитательную работу студента в качестве помощника классного руководителя выставляет методист по педагогике, согласуя ее с классным руководителем. Она определяется на основе текущего и итогового учета работы.

Оценку за психолого-педагогическую характеристику ставит методист по психологии на основании предоставленной студентом документации.

Общую оценку по практике выставляет факультетский руководитель.

Общая оценка работы каждого студента является комплексной, учитывающей все стороны его деятельности в период практики. При выставлении общей оценки учитываются и повседневная работа студентов с учащимися, его участие в жизни школы, ведение документации, отношение к практике. Итоговая оценка за практику не является средней арифметической, выводимой из суммы оценок за все виды работы, а определяется на основе обсуждения и согласования мнений руководителей практики: группового руководителя, методистов, учителей-предметников, классного руководителя.

Деятельность студентов в период практики оценивается по десятибалльной системе.

Оценка «отлично» (9–10 баллов) выставляется, если студент:

- выполнил весь объем запланированной на период практики работы;
- выявил отличную общую и методическую подготовку по специальности;
- проявил творческую инициативу при подготовке уроков, поиске наиболее эффективных путей, методов и приемов их проведения;
- получил за проведение всех или большинства зачетных уроков и внеклассного мероприятия по физике отличную оценку;
- посетил необходимое количество уроков учителей, практикантов и выявил умение их анализировать;
- получил отличную оценку за проведение воспитательной работы в качестве помощника классного руководителя;
- получил за выполнение задания по психологии отличную оценку;
- всю необходимую документацию подготовил на высоком уровне и представил в срок;
- принял активное участие в работе установочной и итоговой конференций.

Оценка «хорошо» (6–8) выставляется, если студент:

- выполнил весь объем запланированной на период практики работы;
- выявил хорошую общую и методическую подготовку по специальности;
- получил хорошие и отличные оценки за проведение всех зачетных уроков и внеклассного мероприятия по физике;
- посетил необходимое количество уроков, но не проявил заинтересованности в последующем их анализе;
- получил хорошую или отличную оценку за проведение воспитательной работы;
- получил за выполнение задания по психологии хорошую или отличную оценку;
- всю необходимую документацию представил в срок;
- принял участие в работе установочной и итоговой конференций.

Оценка «удовлетворительно» (4–5) выставляется, если студент:

- выполнил весь объем запланированной на период практики работы;
- выявил хорошую общую и методическую подготовку по специальности;
- использовал предложенную методическую литературу при подготовке к урокам и внеклассным мероприятиям, но не проявил при этом заинтересованности и творческой инициативы;
- получил хорошие или удовлетворительные оценки за проведение всех зачетных уроков и внеклассного мероприятия по физике;
- посетил необходимое количество уроков, но не проявил способностей к их анализу;
- не всегда выполнял требования руководителей практики;
- получил хорошую или удовлетворительную оценку за проведение воспитательной работы;
- получил за выполнение задания по психологии хорошую или удовлетворительную оценку;
- документацию по педпрактике представил с существенными замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» (1–3) выставляется, если работа студента не соответствует перечисленным выше требованиям. Например, студент-практикант систематически нарушал режим посещения учреждения образования, не выполнил программу или план педагогической практики в полной мере, не выявил склонностей и желания к работе с детьми, не вел или не предоставил необходимую документацию.

Примечание. Студент, работа которого на педагогической практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим план данного семестра и отчисляется из учебного заведения. В случае уважительной

причины пропуска практики, но не более одной трети ее продолжительности, практика может быть продлена для выполнения программы в свободное от учебы время. При более длительном пропуске студенты имеют право на академический отпуск. Итоговая оценка по педпрактике заносится в ведомость и зачетную книжку студента и подписывается факультетским руководителем.

9. Оформление и ведение документации по производственной педагогической практике

9.1. Индивидуальный план

Индивидуальный план работы студента-практиканта составляется на весь период прохождения педагогической практики, утверждается групповым руководителем. В основу составления плана входят программа и инструктивно-методические материалы по педагогической практике, задания кафедр университета, методистов, планы учителей-предметников и классных руководителей.

Студент обязан согласно данным ему указаниям вести индивидуальный план, подавать его для выставления оценок методистам и учителям, иметь при себе ежедневно в период прохождения педагогической практики.

Примерная форма оформления индивидуального плана прохождения производственной педагогической практики

Титульный лист

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
студентом-практикантом _____ курса

(фамилия, имя, отчество)

физического факультета УО «ВГУ им. П.М. Машерова»
с « ____ » _____ 20_ г. по « ____ » _____ 20_ г.
(указать сроки начала и окончания практики)

На второй странице приводятся следующие данные:

Практика проводится в учреждении образования (тип, название, номер) _____

города _____ района _____

области _____

Практикант прикреплен к классу _____

Фамилия, имя, отчество классного руководителя _____

Фамилии, имена, отчества учителей-предметников _____

Факультетский руководитель _____

Групповой руководитель _____

Методисты университета _____

Директор учреждения образования _____

Заместитель директора по учебной работе _____

Заместитель директора по воспитательной работе _____

Остальные страницы заполняются следующей информацией:

- список учащихся класса, в котором студент проходит практику;
- расписание уроков;
- расписание звонков;
- консультации методистов и группового руководителя.

Далее в индивидуальный план включаются следующие разделы:

- учебная работа;
- внеклассная работа по физике;
- воспитательная работа.

Примерная форма плана работы практиканта (в качестве помощника классного руководителя, учителя-предметника, члена педагогического коллектива)

| № п/п | Дата, время | Вид работы | Отметка о выполнении | Подпись |
|-------|-------------|------------|----------------------|---------|
| | | | | |

Примерная форма плана-графика проведения зачетных уроков

| № п/п | Дата, время | Предмет | Тема урока | Присутствовали | Оценка | Подпись |
|-------|-------------|---------|------------|----------------|--------|---------|
| | | | | | | |

*Примерная форма плана-графика проведения зачетных
внеклассных занятий по физике*

| № п/п | Дата, время | Вид занятия | Тема | Присутствовали | Оценка | Подпись |
|-------|-------------|-------------|------|----------------|--------|---------|
| | | | | | | |

9.2. Примерная схема отчета студента-практиканта

Отчет студента-практиканта об итогах производственной педагогической практики является официальным отчетным и контрольным документом, по которому руководители практики могут судить о ее ходе и результатах. С примерной схемой отчета студенту-практиканту следует ознакомиться перед началом практики, однако оформляется отчет после ее завершения.

В отчетах по итогам практики студенты дают анализ индивидуального плана в соответствии с программой практики, отражают объем проделанной работы; наряду с личными впечатлениями, особое внимание в отчете должно быть уделено описанию конкретных примеров роста профессиональных умений (чему конкретно научился студент, какие знания и умения приобрел, какие затруднения испытал, какие пробелы обнаружил в знаниях), обосновывают результаты практики, высказывают пожелания руководителям практики по ее улучшению.

При составлении отчета студент обращает особое внимание на:

- характеристику состояния учебно-воспитательной работы в учреждении образования, классе;
- анализ своей учебной работы;
- анализ своей работы в качестве помощника классного руководителя;
- затруднения в процессе прохождения практики;

- помощь со стороны преподавателей и администрации учреждения образования;
- помощь со стороны методистов вуза;
- предложения по совершенствованию организации практики.

Примерная форма отчета об итогах производственной педагогической практики

Фамилия, имя отчество _____
 Факультет _____ Курс _____
 Практика проходила в ___ классе учреждения образования _____
 _____ с _____ по _____ 20__ г.
 Групповой руководитель _____

Содержание отчета

1. Сколько уроков и по каким предметам посетил за время практики? Какую пользу принесло знакомство с методической работой учителей школы? Какие ценные методические приемы и у каких учителей были заимствованы и использованы при проведении своих уроков?
2. Количество данных уроков, в том числе с применением технических средств обучения. Какие наглядные пособия были изготовлены для проведения уроков?
3. Какие трудности испытывал при подготовке и проведении уроков и какая помощь была оказана методистами и учителями?
4. В какой степени овладел методикой преподавания физики и информатики, необходимость дальнейшего приобретения теоретических знаний (по методикам преподавания физики и информатики, педагогике, психологии).
5. Использование школьных учебных программ и учебников по физике, информатике и астрономии при подготовке к проведению уроков.
6. Овладение навыками организации самостоятельной работы с учащимися, какие формы организации учебной деятельности учащихся применялись (фронтальная, групповая, индивидуальная).
7. Внеклассные мероприятия, проведенные за время практики. Организация намеченных мероприятий. Роль и место учащихся в организации и проведении этих мероприятий.
8. Выполнение плана педагогической практики. Какие изменения имели место, что не выполнено, почему, что выполнено сверх плана?
9. Общие выводы, замечания по практике. Ее значение в становлении как преподавателя-предметника и классного руководителя.
10. Предложения по совершенствованию содержания и организации практики.

9.3. Подготовка практиканта к самостоятельному проведению урока

Студент должен досконально знать материал учебника. Однако следует помнить, что учитель при проведении урока должен знать больше, чем сказано в учебнике, поэтому студент при подготовке к зачетным урокам должен изучать дополнительную литературу по теме урока.

При подготовке непосредственно к уроку необходимо составить план урока, заранее выбрать задания, которые будут решаться на уроке, предварительно решить планируемое домашнее задание и проанализировать, насколько оно посилено для учащихся класса, либо составить домашнее задание разного уровня сложности, приготовить наглядные пособия и приборы для демонстрации опытов.

Прежде всего, студент-практикант консультируется с учителем-предметником и методистом по теме предстоящего урока. При подготовке к проведению своих уроков студент определяет цели и задачи урока, содержание и объем нового учебного материала, структуру урока и основные методы учебной работы на каждом из этапов урока с учетом уровня подготовки учащихся.

Разработанный практикантом конспект урока обсуждается с учителем и методистом. В процессе собеседования по конспекту урока выясняется, как студент осознал тему и цель урока, правильно ли определил методы и приемы обучения на различных этапах урока, как подготовлены наглядные пособия и демонстрационные опыты.

План-конспект урока утверждается учителем-предметником и методистом. Без утвержденного плана-конспекта урока практикант к проведению урока не допускается.

9.4. Пример плана-конспекта урока

Предлагается примерный план-конспект урока по физике в 8 классе по теме «Электризация тел. Электрические заряды. Взаимодействие электрических зарядов. Электроскоп».

Цели и задачи урока:

1. Ознакомить учащихся с явлением электризации тел и с помощью опытов показать, как она происходит.
2. Сформировать у учащихся умения анализировать наблюдаемое явление, обобщать и делать выводы.
3. Сформировать у учащихся убеждения о познаваемости явлений природы и значении опытных фактов и эксперимента в раскрытии этих явлений.

4. Создать условия для развития мышления, памяти и творческих способностей учащихся, для усвоения учащимися нового материала.
5. Дать понятие электризации тел.
6. Определить виды зарядов и выяснить, как они взаимодействуют.

Оборудование: электроскоп, пластмассовая палочка, кусочек шерстяной ткани, кусочек меха, эбонитовая палочка, мелкие кусочки бумаги, стеклянная палочка, толстостенный шланг, станиолевая гильза, капроновая нить.

Структура урока

1. Организационный момент.
2. Изложение новой темы.
3. Закрепление изученного материала.
4. Домашнее задание.

Содержание урока

1. Здравствуйте, садитесь. Кто отсутствует на уроке?
Сегодня мы начинаем с вами рассматривать большую и очень важную главу, которая называется «Электромагнитные явления».

2. Трудно представить сегодня нашу жизнь без электрических приборов. Мы почти бессознательно нажимаем кнопки, заставляем приборы работать на нас. Лампочки освещают комнату, телевизор, радио, телефон позволяют получать информацию из далеких городов. Действие всех этих приборов основано на электрических явлениях.

Но сегодня мы познакомимся с таким явлением, как электризация тел. Выясним с вами, почему электричество, возникающее при трении, называется положительным или отрицательным?

До нашей эры не было пластмассовых расчесок и авторучек. Однако и в те времена подобные явления были хорошо известны. Люди брали окаменевшую смолу деревьев – янтарь и натирали его шерстью. После этого и янтарь, и шерсть начинали притягивать к себе сухие травинки и пылинки. По-гречески янтарь – «электрон». Отсюда и произошло современное слово «электричество».

Значит, в процессе электризации, которая происходит при контакте тел, участвует 2 тела. Но главное: что происходит с телами после электризации?

У нас есть пластмассовая палочка и шерстяная ткань. Возьмем их в руки, и потрем друг о друга.



(то же самое можно проделать с эбонитовой палочкой и кусочком меха)
При этом мы совершаем некоторую работу.

Как ни удивительно, но после таких простых действий палочки приобретут совершенно новое свойство. Как вы думаете, какое это свойство?

Ученики высказывают различные мнения.

Это – свойство наэлектризованных тел. Эти тела могут притягивать к себе мелкие кусочки бумаги или другие легкие предметы.



Наэлектризованное тело способно притягивать к себе даже тонкие струйки жидкости! (Этот опыт вы можете проделать в домашних условиях).

Проведем следующий опыт (опыт с гильзой).

Потрем друг о друга стеклянную палочку и резиновый толстостенный шланг и поднесем их по очереди к подвешенной на тонкой капроновой нити станиолевой гильзе (из обертки конфет). Мы видим, что гильза притягивается к обоим телам, т.е. электрические заряды возникают на них обоих. Проведя опыт, следует обратить внимание на еще одно очень важное обстоятельство: по углу отклонения гильзы от вертикали хорошо видно, что возникающая сила убывает с увеличением расстояния между наэлектризованным телом и гильзой.

Таким образом, в обычных условиях тела электрически нейтральны. Про тело, которое после натирания обладает способностью притягивать к себе другие тела, говорят, что оно наэлектризовано (телу сообщили определенный заряд).

Так как в электризации участвуют тела разной природы, то будет происходить перераспределение зарядов на телах. Значит, электризация – явление перераспределения электрических зарядов на телах.

Запишем это определение в тетради.

Особенностью данного явления является то, что любое наэлектризованное тело притягивает ненаэлектризованное.

Электризации поддаются все тела – твердые, жидкие и газообразные.

Можно ли передать электрический заряд? Если да, то как?

Ученики высказывают свои мнения.

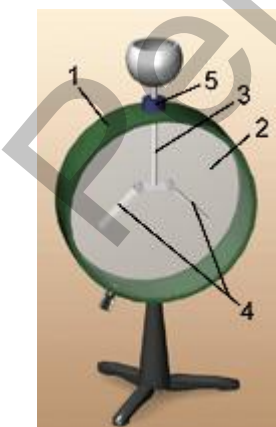
Передать заряд от одного тела к другому можно, если коснуться наэлектризованным телом ненаэлектризованного, т.е. при соприкосновении.

Прделаем опыт с гильзой еще раз. Наэлектризуем стеклянную палочку и резиновый шланг, и будем подносить их к гильзе одновременно – действия не будет. Но достаточно убрать любое из наэлектризованных тел, и гильза будет притягиваться к оставшемуся. А теперь вспомним математику: когда, суммируя два числа, можно получить нулевой результат? Очевидно тогда, когда суммируемые числа равны по модулю и противоположны по знаку. Поэтому по предложению американского ученого Б. Франклина взяты названия положительный и отрицательный для двух видов зарядов как указание на компенсирующее их взаимное действие.

Значит, электрическое взаимодействие может быть двух видов:

- ✓ притяжение разноименно заряженных тел;
- ✓ отталкивание одноименно заряженных тел.

На взаимодействии заряженных тел основано действие физического прибора – электроскопа, который служит для обнаружения наэлектризованных тел.



Внешний вид прибора:

Цилиндрический корпус (1) закрыт стеклом (2). Внутри прибора вставлен металлический стержень (3) с легкоподвижными лепестками (4). От металлического корпуса прибора стержень отделен пластмассовой втулкой (5). Если выступающей части стержня коснуться каким-нибудь наэлектризованным телом, то лепестки отклонятся друг от друга. Причем чем больше полученный за-

ряд, тем больше угол отклонения листочков. Значит, по углу отклонения мы можем говорить о величине заряда.

Итак, сегодня на уроке мы с вами узнали, как тела поддаются электризации. Рассмотрели электризацию тел путем трения, в результате чего они приобретают способность к электрическому взаимодействию. Данное взаимодействие бывает двух видов: притяжение или отталкивание.

3. Ответьте мне на следующие вопросы:

Вопрос. Подобно янтарю, многие тела после натирания приобретают свойство притягивать к себе легкие предметы. Как обобщенно называются такие тела в этом новом своем состоянии?

Ответ. Наэлектризованные.

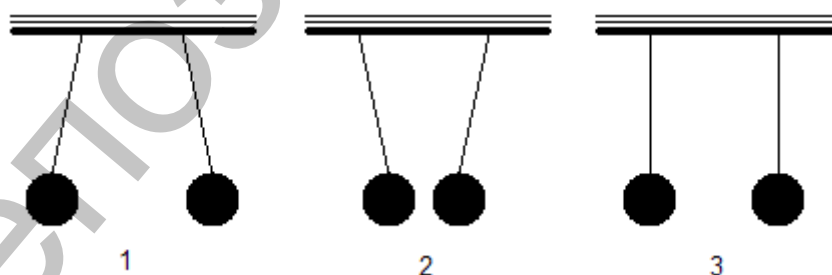
Вопрос. Кто из ученых предложил названия положительный и отрицательный для двух видов зарядов?

Ответ. Американский ученый Б. Франклин.

Вопрос. Как изменится сила притяжения между наэлектризованным телом и ненаэлектризованным с увеличением расстояния между ними?

Ответ. Уменьшится.

Вопрос: Три пары легких шариков подвешены на нитях. Какая пара шариков:



А) не заряжена;

Б) имеет одноименные заряды;

В) имеет разноименные заряды.

Ответ: А3, Б1, В2.

Вопрос. На каком физическом явлении основано действие электроскопа?

Ответ. На взаимодействии заряженных тел.

4. А теперь откройте дневники и запишите, пожалуйста, домашнее задание.

Урок окончен. До свидания.

9.5. Примерные схемы анализа урока

Студенты-практиканты предвыпускного курса проводят краткий, схематичный анализ посещенного урока учителя по физике в 7–9 классе; студенты-практиканты выпускного курса – полный, развернутый анализ посещенного урока учителя по физике в 10–11 классе.

9.5.1. Краткая схема анализа урока

1. Общие сведения об уроке:

- дата;
- школа, класс;
- фамилия, имя и отчество учителя;
- предмет преподавания;
- количество учащихся по списку, сколько отсутствует, какой урок по порядку, какая смена занятия;
- где проводился урок: в классе, кабинете, лаборатории.

2. Степень готовности учителя и класса к уроку:

- соответствие содержания урока программе;
- правильность определения темы урока;
- наличие необходимой наглядности и дидактических материалов, технических средств обучения;
- готовность учащихся к уроку.

3. Структура урока и эффективность его отдельных элементов:

- эффективность методов проверки знаний учащихся;
- наличие письменного опроса;
- методика изложения и осмысления нового материала;
- использование индивидуальных и групповых форм и методов работы;
- наличие самостоятельной работы по усвоению и углублению нового материала с повторением ранее изученного;
- работа с учебником;
- рациональность распределения материала по отдельным этапам урока;
- степень усвоения нового материала;

- наличие творческих находок и поучительных моментов на уроке;
- полученные учащимися умения и навыки;
- четкость определения домашнего задания.

4. Поведение учителя на уроке:

- культура речи;
- умение сочетать требовательность с уважением к личности учащихся;
- реакция учителя на нарушение дисциплины.

5. Поведение учащихся на отдельных этапах урока и чем оно определялось.

6. Общие выводы по уроку и предложения по улучшению его результативности.

9.5.2. Развернутая схема анализа урока

1. Общие сведения об уроке.

Дата, школа, класс, фамилия, имя и отчество учителя, предмет преподавания, количество учащихся по списку, сколько отсутствует, какой урок по порядку, какая смена занятия. Где проводился урок: в классе, кабинете, лаборатории?

Оборудование: подготовлены ли наглядные пособия, технические средства обучения, их целесообразность и необходимость на уроке для достижения поставленных целей и задач. Проводились ли демонстрационные опыты по теме урока?

Тема урока. Цели урока (дидактическая, воспитательная): определяет ли учитель цели урока, информирует ли учащихся о целях и задачах урока, как это он осуществляет?

Цель посещения урока.

2. Тип и структура урока.

Какой избран тип урока? Место урока в системе занятий по целевому разделу. Связь урока с предыдущим; как она осуществляется. Структура урока: соответствует ли она данному типу урока?

Последовательность отдельных этапов урока. Обеспечение целостности и завершенности урока.

Как подводились итоги.

3. Содержание урока.

Соответствие содержания программе и современному уровню развития науки и техники. Установление межпредметных связей. Как осуществ-

ляется на уроке развитие интеллектуальных способностей и нравственных качеств учащихся?

Использование дидактических материалов, оборудования кабинета, современных технических средств обучения для целенаправленного восприятия учащимися новой информации. Способы педагогического руководства процессом обобщения и систематизации знаний.

Достигнут ли прирост или усовершенствование знаний, умений и навыков на основе ранее усвоенного материала?

4. Методы и приемы обучения на уроке.

Как соблюдаются основные требования к уроку: воспитательные, дидактические, психологические, санитарно-гигиенические? Как осуществляются на уроке дидактические принципы? В какой мере и насколько целесообразно использованы на уроке наглядные пособия, технические средства обучения, демонстрационные опыты, отвечают ли они дидактической цели урока? Взаимосвязь репродуктивной и творческой деятельности учащихся, пути повышения творческой активности и познавательной самостоятельности учащихся на уроке.

Виды и место самостоятельной работы учащихся с учебником, как осуществляется формирование у учащихся умения учиться, пополнять свои знания, ориентироваться в научной информации? Как используются для самостоятельной работы дидактические материалы и технические средства обучения? Формирование у учащихся навыков самоконтроля, умений ставить вопросы учителю и учащимся.

Последовательность применения заданий и упражнений для выработки навыков и умений. Привитие учащимся умений самообразования (работы с научной литературой, справочной литературой, различным оборудованием).

Способы индивидуализации и дифференциации заданий для учащихся в зависимости от личностных и возрастных особенностей и подготовки. Обеспечение надлежащей последовательности в самостоятельном применении учащимися знаний, навыков и умений в ходе урока.

Оценка знаний учащихся. Насколько учащиеся были подготовлены к выполнению домашнего задания? Осуществлялась ли индивидуализация и дифференциация домашних заданий учащихся? Объем домашнего задания. На какое время рассчитано домашнее задание? Как предупреждается перегрузка учащихся домашними заданиями?

5. Поведение учащихся.

Насколько учащиеся привлечены к активной работе на уроке? Как осуществляется формирование у учащихся познавательного интереса? Как осуществляется мотивация в течение всего урока, применяются ли с этой целью специальные приемы?

6. Поведение учителя.

Умение владеть классом, организовывать его работу, повышать активность, интерес, внимание, соблюдать дисциплину, отношение к отдельным учащимся с учетом индивидуальных особенностей каждого. Культура речи, мимика, жестикация. Пользуется ли учитель авторитетом у учащихся?

7. Результаты урока. Выводы и предложения.

Достигнута ли цель урока? Выполнен ли план? Объем и качество полученных знаний учащимися. Образовательное, воспитательное и развивающее значение урока. Что ценное из данного урока можно рекомендовать для внедрения в практику других учителей?

9.6. Внеклассное мероприятие по физике Познавательная игра «Брейн-ринг»

План-конспект

Цель мероприятия: развитие интереса учащихся к физике, повторение и закрепление изученного программного материала.

Задачи: вовлечь учащихся в интересный мир физики, развить дух здорового соперничества.

Правила игры: участвует 12 учеников 10-х классов средней общеобразовательной школы. В игре два тура. После 1-го тура выбывает 6 участников, после первого круга второго тура – 3 участника и в конце 2-го тура остается один победитель. Участники сидят за столами, рядом с каждым участником находится наблюдатель. За каждый правильный ответ участники получают по одному баллу.

Ведущий представляет всех участников игры, задает несколько вопросов каждому (чем любят заниматься в свободное время, любимый предмет, кем себя видят в будущем и т.д.). Затем знакомит с правилами игры, желает удачи и игра начинается.

Ведущий напоминает правила первого тура. Всем участникам задаются 18 обязательных вопросов из категории общих знаний, на которые предлагается четыре варианта ответов. Перед участниками лежат вопросы с вариантами ответов, участники обводят свой вариант ответа, по истечении 5 секунд ведущий объявляет правильный ответ. После 18 обязательных вопросов листочки сдаются жюри, которое подсчитывает и объявляет

результаты. Если не выявляются 6 победителей этого тура, то задается дополнительный вопрос.

Для продолжения игры перед вторым туром проводится жеребьевка, для того, чтобы определить очередность выбора категорий знаний (участники вытягивают листки с номерами).

Вопросы первого тура

1. Какой из этих химических элементов при нормальных условиях светится в темноте:
а) магний; б) кремний; в) фосфор; г) сера.
2. Орбита какой из этих планет находится по соседству с земной:
а) Венеры; б) Меркурия; в) Плутона; г) Урана.
3. Какое из этих чисел является наибольшим общим делителем чисел 16 и 24:
а) 4; б) 6; в) 8; г) 12.
4. Какой прибор служит для измерения скорости:
а) термометр; б) спидометр; в) ареометр; г) вольтметр.
5. В каких единицах выражают объем:
а) метр; б) литр; в) кг; г) час.
6. Какое из приведенных слов означает вещество:
а) книга; б) линейка; в) свинец; г) мензурка.
7. Что из приведенного является физической величиной:
а) инерция; б) взаимодействие; в) молния; г) вес.
8. Кто из этих ученых является изобретателем радио:
а) Попов; б) Галилей; в) Ломоносов; г) Курчатов.
9. Какая из единиц массы самая большая:
а) тонна; б) грамм; в) центнер; г) кг.
10. Какой из материалов имеет наибольшую плотность при нормальных условиях:
а) водяной пар; б) вода; в) бензин; г) алюминий.
11. Назовите наибольшую единицу времени:
а) век; б) год; в) минута; г) час.

12. Назовите самую большую кратную приставку:

а) кило; б) мега; в) тера; г) гекто.

13. Назовите единицу измерения веса тела:

а) ньютон; б) кг; в) тонна; г) паскаль.

14. Какое из приведенных слов не является явлением:

а) инерция; б) диффузия; в) дождь; г) капля воды.

15. Какую часть от Па составляет один кило Па:

а) миллионную; б) тысячную; в) десятую; г) сотую.

16. Какую часть от квадратного м составляет квадратный см:

а) 0,1; б) 0,001; в) 0,0001; г) 0,000001.

17. Если плотность тела больше плотности жидкости, то тело:

а) тонет; б) плавает внутри жидкости; в) всплывает; г) будет находиться на поверхности жидкости.

18. При резкой остановке автобуса человек, стоящий в нем, отклонится:

а) влево; б) вперед; в) назад; г) вправо.

Второй тур

Ведущий объявляет правила второго тура. Очередность уже установлена. По очереди участники выбирают одну из категорий и в течение одной минуты должны дать как можно больше правильных ответов на вопросы, которые задает ведущий. После первого круга тура жюри объявляет выбывших с наименьшим числом правильных ответов. Оставшаяся тройка игроков продолжает игру. Каждому участнику придется дважды выбрать категорию и отвечать на вопросы.

Перед участниками устанавливается стенд, на котором находятся двенадцать категорий знаний по физике из различных разделов. В одной из ячеек «Секрет», можно поместить вопросы из области математики.

| | | |
|--|-----------------------|--------------------------|
| Физические величины и единицы их измерения | Давление | Общие знания |
| Тепловые явления | Электрические явления | Электромагнитные явления |
| Секрет | Работа и мощность | Световые явления |
| Механика | Формулы | Начальные сведения |

Примерные вопросы второго тура

Механика

1. Под действием какой силы происходит свободное падение физического тела? (силы тяжести).
2. Как называется изменение взаимного расположения тел с течением времени? (движение).
3. Как называется отношение длины пути ко времени, затраченному на его прохождение? (скорость).
4. Как называется тело, размерами которого в данных условиях можно пренебречь? (материальная точка).
5. Как называется движение, при котором не изменяется скорость тела? (равномерным).
6. Как называется движение, при котором не изменяется ускорение тела? (равноускоренным).
7. Какая величина характеризует инертность тел? (масса).
8. Как называется прибор для измерения силы? (динамометр).

Давление

1. Как называют силу, с которой воздух давит на земную поверхность? (сила давления).
2. Какова единица измерения давления в СИ? (Па).
3. Чем вызывается давление газа на стенки сосуда? (ударами молекул газа).
4. Что происходит с давлением газа при уменьшении объема газа? (увеличивается).
5. Как изменяется давление жидкости при увеличении глубины водоема? (увеличивается).
6. Как называют воздушную оболочку Земли? (атмосфера).
7. Кто первый измерил атмосферное давление? (Торричелли).
8. Прибор для измерения атмосферного давления? (барометр).

Тепловые явления

1. Парообразование во всем объеме жидкости? (кипение).
2. Как называется переход вещества из газообразного состояния в жидкое? (конденсация).
3. Сколько различных агрегатных состояний может быть у воды в естественных условиях? (три).
4. Беспорядочное движение частиц тела? (тепловое движение).
5. Переход вещества из жидкого состояния в газообразное? (парообразование).

6. Энергия движения и взаимодействия частиц тела? (внутренняя энергия).
7. Переход вещества из твердого состояния в жидкое? (плавление).
8. Как называются машины, в которых внутренняя энергия топлива превращается в механическую энергию? (тепловые двигатели).

Электрические явления

1. Сколько видов зарядов существует в природе? (два).
2. Прибор, определяющий заряжено тело или нет? (электроскоп).
3. Вещества, не проводящие электрический ток? (диэлектрики).
4. Что показывает порядковый номер химического элемента таблицы Менделеева? (количество протонов).
5. Атом, потерявший один или несколько электронов? (положительный ион).
6. Сколько полюсов у источника постоянного тока? (два).
7. Что выделяется при прохождении электрического тока через нить накала электрической лампы? (теплота).
8. Как включают в электрическую цепь амперметр? (последовательно).

Электромагнитные явления

1. Как называется катушка с железным сердечником внутри? (электромагнит).
2. Как называются тела, долгое время сохраняющие намагниченность? (магниты).
3. Те места магнита, где действие магнитного поля проявляется больше всего? (полюса).
4. Кратковременные изменения магнитного поля Земли? (магнитные бури).
5. Как изменяется действие магнитного поля с увеличением числа витков в катушке? (увеличивается).
6. Как взаимодействуют разноименные полюса магнитных стрелок? (притягиваются).
7. Кто впервые обнаружил взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки? (Эрстед).
8. Прибор для ориентирования относительно сторон горизонта? (компас).

Работа и мощность

1. От чего зависит механическая работа? (от приложенной силы и пройденного телом пути).
2. Единица измерения работы в СИ? (Дж).
3. Что такое один Дж в СИ? (произведение Ньютона на метр).

4. Как называются приспособления для преобразования силы? (простые механизмы).
5. Дает ли выигрыш в силе неподвижный блок? (нет).
6. Чем обладают тела, способные совершать работу? (энергией).
7. Какой энергией обладают деформированные тела? (потенциальной).
8. Какой энергией обладают движущиеся тела? (кинетической).

Световые явления

1. Как распространяется свет в однородной прозрачной среде? (прямолинейно).
2. Сколько фокусов у линзы? (два).
3. При переходе луча из стекла в воду угол преломления будет больше или меньше угла падения? (больше).
4. Чем является зрачок в оптической системе глаза? (линзой).
5. Как называется глаз, у которого фокус лежит за сетчаткой? (дальнозорким).
6. Какое изображение дает рассеивающая линза? (мнимое).
7. Как называется расстояние от оптического центра до фокуса? (фокусным).
8. Как называется величина, обратная фокусному расстоянию линзы? (оптическая сила линзы).

Секрет

1. Чему равен угол, смежный с углом в 120 градусов? (60 градусов).
2. Как называется горизонтальная ось системы координат? (ось абсцисс).
3. Чему равна третья часть числа 69? (23).
4. Сколько раз пересекает окружность луч, исходящий из ее центра? (один).
5. Сколько равных углов у равнобедренного треугольника? (два).
6. Чему равно число 5 в нулевой степени? (1).
7. Как называется равенство, содержащее неизвестные величины и не являющееся тождеством? (уравнение).
8. Сколько граней у параллелепипеда? (6).

Общие знания

1. Десятичная кратная приставка, означающая тысячное увеличение исходной величины? (кило).
2. Множитель в формуле, выраженный буквами и цифрами? (коэффициент).
3. В честь какого ученого названа сила выталкивания физического тела из жидкости? (Архимеда).

4. Как называются отраженные звуки, вернувшиеся к своему источнику? (эхо).
5. По фамилии какого ученого названа единица силы в системе СИ? (Ньютон).
6. Десятичная дольная приставка, означающая уменьшение исходной величины в миллиард раз? (нано).
7. Назовите фамилии ученых-физиков, сформулировавших закон, определяющий количество теплоты, которое выделяет проводник с током? (Джоуль и Ленц).
8. Прибор для измерения мощности тока? (ваттметр).

Формулы

1. Эта физическая величина равна отношению массы тела к его объему? (плотность).
2. Закон, характеризующий зависимость силы тока от напряжения и сопротивления? (закон Ома).
3. Отношение пройденного пути ко времени прохождения? (скорость).
4. Произведение ускорения свободного на массу тела? (сила тяжести).
5. Как определить давление твердого тела на поверхность? (силу давления разделить на площадь поверхности).
6. Формула определения механической работы? (произведение силы на путь и на косинус угла между ними).
7. Как называется величина, которая равна отношению работы ко времени? (мощность).
8. Отношение полезной работы к полной? (КПД).

Начальные сведения

1. Его частицы слабо связаны между собой, а объем существенно зависит от температуры? (газ).
2. Для него характерны стабильность формы и колебательное тепловое движение составляющих частиц? (твердое тело).
3. Вещества в этом состоянии мало сжимаемы, достаточно плотны, легко текут? (жидкости).
4. Из каких частиц, объединенных химическими связями, состоят молекулы? (атомы).
5. В каком агрегатном состоянии вещество не имеет формы и постоянного объема? (газообразном).
6. Прибор для измерения объема жидкости? (мензурка).
7. Происходит ли диффузия в твердом состоянии вещества? (да).
8. Как называется мельчайшая частица вещества? (молекула).

Физические величины и единицы измерения

1. Какая единица измерения массы является основной в СИ? (кг).
2. Как называется одна тысячная часть кг? (грамм).
3. И работа, и количество теплоты, и энергия измеряются в единицах? (Дж).
4. Силовая характеристика электрического поля? (напряженность).
5. От каких физических величин зависит давление в жидкости? (от плотности и высоты столба жидкости).
6. Какая величина остается неизменной при параллельном соединении проводников в цепи? (напряжение).
7. Единица измерения силы тока в СИ? (ампер).
8. От каких величин зависит электрическое сопротивление проводника? (от длины проводника, площади его поперечного сечения и удельного сопротивления материала проводника).

Жюри объявляет результаты второго тура, в котором побеждает участник, набравший наибольшее количество правильных ответов. Он и объявляется победителем игры.

10. Десятибалльная система оценки результатов учебной деятельности учащихся

10.1. Значение оценки результатов учебной деятельности учащихся

Важным этапом педагогического процесса является проверка (контроль) результатов учебной деятельности учащихся, призванная установить степень достижения целей обучения, уровень сформированности знаний, умений и навыков обучающихся, а также выявить уровень их развития, включая индивидуальные качества и личностные свойства.

Проверка – процедура получения прямой и обратной связи о ходе и результатах педагогического процесса с использованием разнообразных педагогических мер, методов измерений и оценки учебных достижений учащихся.

Различают следующие основные виды контроля: текущий, периодический и итоговый.

Текущий контроль подразделяется на поурочный и тематический, значимость которого определяется спецификой учебного курса, предмета.

Периодический контроль подразумевает проверку степени усвоения учащимися учебного материала за длительный период времени и при необходимости может проводиться в конце четверти, полугодия.

Итоговый контроль проводится накануне перевода учащихся в следующий класс или на следующую степень обучения и является важнейшей формой итоговой аттестации.

Поскольку одно и то же содержание образования может быть выражено словесно, образно, в действии, то и информация о качестве усвоения учебного материала и развития ученика может быть разной по форме.

В связи с этим различают устную, письменную и практическую формы проверки результатов учебной деятельности учащихся.

В зависимости от дидактических условий определяются методы, с помощью которых та или иная форма проверки позволяет получить наиболее объективную информацию о качестве процесса и результатах учебной деятельности учащихся (беседа, опрос, наблюдение, контрольные работы, дидактические тесты, лабораторные работы и другие методы устного, письменного, лабораторного, программированного и непрограммированного контроля).

Оценка – это процесс, деятельность (действия) оценивания по установлению степени соответствия реально достигнутых результатов планируемым целям. Система оценивания учебного труда учащихся должна учитывать как результативность всех видов учебной деятельности ученика и процессуальную сторону усвоения учебного материала, так и проявление индивидуальных качеств и личностных свойств.

Применительно к учебно-познавательной деятельности оценить – значит определить степень выполнения учащимися задач, поставленных перед ними в процессе обучения на основании сопоставления реальных результатов с планируемыми целями, заданными требованиями образовательных стандартов и учебных программ.

Таким образом, оценке подлежат как объем, системность и обобщенность усвоения знаний, так и уровень развития специальных предметных, общенаучных и интеллектуальных навыков и умений, универсальных компетенций, включая индивидуальные образовательные параметры и личностные компоненты ведущих сфер человека, в совокупности отражающие и характеризующие учебные достижения ученика в учебной деятельности.

Отметка – это результат процесса оценивания, его условно-формальное, количественное выражение оценки учебных достижений учащихся в цифрах и баллах.

10.2. Функции 10-балльной системы оценивания учебных достижений учащихся

Контролирующая функция позволяет на разных этапах обучения достаточно объективно определить уровень, которому соответствует учебная деятельность учащегося и класса в целом при тематическом и итоговом контроле, а при текущем оценивании – учитывать проявление индивидуальных качеств и личностного отношения к усваиваемому учебному материалу, процессу учебной деятельности. Данная функция связана с определением учителем путей, методов и средств оптимизации процесса обучения в достижении требований образовательных стандартов и учебных программ в условиях разноуровневого обучения.

Образовательная функция в условиях применения 10-балльной интегральной оценочной шкалы ориентирует учителя на использование разнообразных методов и средств оценивания учебных достижений учащихся адекватно уровням учебной деятельности, что не только активизирует их мышление, познавательную деятельность, мотивационную и волевую сферу, но и обеспечивает становление сферы саморегуляции, адекватной самооценки, поскольку в учебной и оценочной деятельности применяются индивидуально-групповые эталоны и демонстрируется положительное достижение каждого ученика в соответствии с его возможностями.

Стимулирующая функция заключается в феномене положительного оценивания «вложенного труда», фиксирующего и результат усвоения, и процесс его достижения (который всегда индивидуален), путем использования диапазона отметок или баллов адекватно установленному уровню учебной деятельности. Учет проявления индивидуальных качеств и свойств личности при этом «снимает» состояние тревожности и страха у обучающихся и стимулирует их продвижение к достижению более высоких результатов.

Диагностическая функция заключается в анализе учебных достижений каждого учащегося, процессуальной стороны учебной деятельности, предоставления свободы выбора как уровня усвоения учебного материала, так и способа решения поставленной задачи для последующей коррекции недочетов обучающихся. Эта функция связана с ранжированием вопросов, заданий, дидактических тестов и других методов и средств оценивания по уровням учебной деятельности, так и с использованием дидактических средств, позволяющих фиксировать анализ учебных достижений каждого ученика, корректировать его учебную работу.

Социальная функция предполагает, что объективная оценка учебных достижений учащихся способствует достижению определенного уровня образования, востребованного обществом и государством, predetermined образовательными стандартами. Оценивание достижений учащихся, а не их недостатков, уровневая градация отметок от самого низкого (рецеп-

тивного) до высокого (продуктивного) обеспечивают дифференцированный подход к оценке процесса и результатов учебного труда учащихся, социальную справедливость и защищенность личности в соответствии с ее индивидуальными особенностями, возможностями и способностями, укрепляют статус ученика в образовательной среде и социуме.

10.3. Критерии и показатели учебных достижений учащихся

Объективность выставляемых учащимся отметок при оценке процесса и результатов их учебно-познавательной деятельности с учетом развития индивидуальности обеспечивается установлением соответствующих критериев.

Критерий, как известно, – это признак, на основании которого производится оценка, определение или квалификация чего-либо; мерило оценки.

Критерии могут включать в себя ряд показателей – конкретных измерителей критерия, которые обеспечивают его доступность для наблюдения и изменения.

Основными критериями оценки знаний являются их полнота, обобщенность и системность.

Процессуальную сторону учебной деятельности учащихся характеризуют такие критерии, как прочность, мобильность и действенность знаний, виды мышления, мыслительные операции, способы деятельности, познавательные, предметные и общеучебные умения (анализ, синтез, обобщение, аналогия, формулирование проблемы, построение плана действий и т.п.), т.е. компоненты интеллектуальной сферы.

О проявлении индивидуальности, неповторимости и уникальности учащегося, его личностного отношения к знаниям, учебной деятельности можно судить по его потребностям, активности, целеустремленности, самооценке, критичности, гибкости и волевым усилиям и т.д., то есть составляющим мотивационной, эмоциональной, волевой сфер, а также сферы регуляции и др.

Важнейшими признаками учебной деятельности школьников являются ее самостоятельность, продуктивность и направленность на учебный материал, различающийся объемом и степенью сложности.

На основе обозначенных и других признаков выделяют ступени в овладении учебным материалом, или уровни учебной деятельности (усвоения учебного материала).

Первый уровень – низкий (рецептивный) – действия на узнавание, распознавание понятий (объекта), различение и установление подобия.

Второй уровень – удовлетворительный (рецептивно-репродуктивный) – действия по воспроизведению учебного материала (объекта изучения) на уровне памяти, т.е. неосознанное воспроизведение.

Третий уровень – средний (репродуктивно-продуктивный) – действия по воспроизведению учебного материала (объекта изучения) на уровне понимания (осознанное воспроизведение), описание и анализ действия с объектом изучения.

Четвертый уровень – достаточный (продуктивный) – действия по применению знаний в знакомой ситуации по образцу, выполнение действий с четко обозначенными правилами, применение знаний на основе обобщенного алгоритма для решения новой учебной задачи.

Пятый уровень – высокий (продуктивный, творческий) – применение знаний (умений) в незнакомой ситуации для решения нового круга задач, творческий перенос знаний (самостоятельное использование ранее усвоенных знаний в новой ситуации, для решения проблемы; видение проблемы и способов ее решения и т.п.).

Обозначенные критерии и признаки условно структурируются по трем группам:

1) предметно-содержательные (полнота, обобщенность, системность, правильность, осмысленность знаний и др.);

2) содержательно-деятельностные (прочность, действенность знаний, мыслительные операции, специальные предметные, интеллектуальные, общенаучные и другие внепредметные умения);

3) индивидуальные, личностные (активность, самостоятельность, самооценка, критичность, мотивация учения и другие свойства личности, характеризующие мотивационную, эмоциональную, волевую сферы, сферу саморегуляции и др.).

Таким образом, действия на узнавание, распознавание понятий (объекта), различение и установление подобия оцениваются от 1 до 2 баллов.

Действия по воспроизведению учебного материала (объекта изучения) на уровне памяти оцениваются в 3–4 балла.

Осознанное воспроизведение, описание и анализ действия с объектом изучения и т.п. оцениваются от 5 до 6 баллов.

Действия по применению знаний в знакомой ситуации по образцу, выполнение действий с четко обозначенными правилами, применение знаний на основе обобщенного алгоритма для решения новой учебной задачи оцениваются от 7 до 8 баллов.

Применение знаний (умений) в незнакомой ситуации для решения нового круга задач, творческий перенос знаний, умений (самостоятельное

использование ранее усвоенных знаний в новой ситуации для решения проблемы; видение проблемы и способов ее решения) оцениваются в 9–10 баллов.

10.4. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Физика»

Планируемые результаты обучения в предметно-деятельностной форме определены учебными программами в соответствии с требованиями Образовательного стандарта учебного предмета «Физика» к уровню подготовки учащихся.

Поурочный контроль осуществляется в устной, письменной и практической формах или в их сочетании посредством проведения опроса (индивидуального, группового, фронтального) с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебниках, учебных, учебно-методических пособиях и дидактических материалах; физических диктантов, лабораторных работ (экспериментальных исследований), самостоятельных работ и других методов и средств контроля, которые определяются педагогом с учетом возрастных особенностей учащихся в целях получения объективной информации о качестве учебно-познавательной деятельности учащихся и их учебных достижениях.

Тематический контроль осуществляется в письменной форме посредством проведения тематических самостоятельных и контрольных работ и других методов и средств контроля, которые определяются педагогом с учетом возрастных особенностей учащихся в целях получения объективной информации о качестве учебно-познавательной деятельности учащихся и их учебных достижениях.

Устанавливаются следующие показатели оценки результатов учебной деятельности учащихся при осуществлении контроля с использованием десятибалльной шкалы:

| Балл | Показатели оценки |
|------|---|
| 1 | Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (физических явлений, физических величин, единиц физических величин, формул, других физических объектов, в том числе измерительных инструментов, физических приборов). |
| 2 | Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде, и осуществление соответствующих практических действий (определение физических явлений, физических величин, единиц физических ве- |

| | |
|---|---|
| | личин, формул, формулировок правил, законов, принципов, других физических объектов, в том числе измерительных инструментов, физических приборов, и выделение заданных физических объектов среди предъявленных). |
| 3 | Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (воспроизведение опытных фактов, перечисление физических понятий, правил, законов, принципов; решение задач по образцу с применением не более одной формулы, одного правила, закона, принципа (запись краткого условия с использованием символов, определение необходимой формулы, подстановка числовых значений физических величин, проведение вычислений и запись ответа); выполнение в соответствии с инструкцией (указаниями) прямых измерений физических величин). |
| 4 | Воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти (описание в устной или письменной форме физических явлений, воспроизведение определений физических понятий, формул, формулировок правил, законов, принципов, указание при сравнении физических явлений общих и отличительных внешних признаков без их объяснения; решение задач по образцу с применением не более одной формулы, одного правила, закона, принципа, включая действия по нахождению табличных данных, переводу единиц физических величин в СИ, преобразованию используемой формулы для нахождения искомой физической величины; выполнение прямых измерений физических величин и оценка реальности результатов измерений). |
| 5 | Осознанное воспроизведение значительной части программного учебного материала (описание физических объектов, их движения и взаимодействия с указанием общих и отличительных существенных признаков без их объяснения; решение задач по образцу с применением не более двух формул, правил, законов, принципов; наблюдение и объяснение физических явлений на основе изученного материала, выполнение в соответствии с инструкцией (указаниями) косвенных измерений физических величин). |
| 6 | Осознанное воспроизведение в полном объеме программного учебного материала (описание физических объектов с элементами объяснения, раскрывающими причины изменения состояния физических объектов, их взаимодействия, причинно-следственные связи между физическими объектами; решение по образцу типовых задач, условия которых содержат графики, таблицы, схемы, рисунки с использованием не бо- |

| | |
|----|---|
| | <p>лее двух формул, правил, законов, принципов; наблюдение физических явлений и проверка эмпирических зависимостей между физическими величинами в соответствии с инструкцией (указаниями)).</p> |
| 7 | <p>Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание физических объектов, объяснение их взаимодействия на основе изученного учебного материала, иллюстрация практического использования физических объектов в технике и быту; решение по известному алгоритму качественных, расчетных и графических многошаговых задач; экспериментальная проверка влияния различных параметров на протекание физических явлений).</p> |
| 8 | <p>Владение и оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание физических объектов, раскрытие сущности физических понятий, правил, законов, принципов, границ их применимости, подтверждение фактами, примерами использования физических явлений, правил, законов, принципов в технике и технологиях, решении проблем охраны окружающей среды, создании условий безопасной жизнедеятельности человека, формулирование выводов, самостоятельное решение комбинированных многошаговых задач всех типов, вычисление систематической погрешности прямых измерений физических величин).</p> |
| 9 | <p>Оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (обобщение широкого круга физических явлений как на основе изученных правил, законов, принципов, так и на основе поиска учебно-познавательной информации с использованием различных источников (учебные тексты, справочные и научно-популярные издания, Интернет и другие), обработка информации и представление ее в разных формах (вербально, с помощью графиков, символов, рисунков и структурных схем); нахождение способов решения задач всех типов с учетом внутрипредметных и межпредметных связей; вычисление случайной погрешности прямых измерений физических величин).</p> |
| 10 | <p>Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию и объяснению свойств физических объектов, нахождению проявления этих свойств в природных явлениях и процессах, технике и быту; построение алгоритмов решения задач, нахождение рационального способа решения задач, выполнение творческих экспериментальных заданий).</p> |

При оценке результатов учебной деятельности учащихся учитывается характер допущенных ошибок: существенных и несущественных, погрешностей.

К категории *существенных* относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не знает формул, не усвоил правила, законы, принципы, не умеет оперировать ими и применять к решению задач и оценке полученного результата, не умеет проводить прямые измерения физических величин.

К категории *несущественных* относятся ошибки, связанные с незнанием единиц физических величин, неумением преобразовать их в единицы СИ, неумением оценивать точность отсчета при проведении измерений физической величины, ошибки вычислительного характера.

К категории *погрешностей* относятся погрешности, связанные с нерациональными способами решения задач и математических преобразований и вычислений, небрежным выполнением записей, рисунков, графиков, схем, допущением грамматических ошибок в физических терминах.

Количество баллов за выполнение задания снижается не менее чем на 50 процентов, если в нем допущена существенная ошибка, и не менее чем на 20 процентов, если в нем допущена несущественная ошибка.

Количество баллов за выполнение задания, в котором допущена погрешность, снижается не более чем на 10 процентов.

Отметка за тот или иной вид учебной работы зависит от уровня учебной деятельности, объема и степени сложности учебного материала.

Примеры.

1. Если ученик может осмысленно воспроизвести материал учебника, то его ответ будет оценен в 6 баллов. Однако знание теории может оцениваться и выше – в 9–10 баллов, если ученик демонстрирует высокий уровень осознанности теории, системность знаний и выполняет задание теоретического уровня, например сравнение логического построения одного и того же материала в разных источниках информации; изложение учебного материала различными методами:

а) дедуктивным; б) индуктивным и др.

2. Отметка за лабораторную работу может варьироваться от 7 до 10 баллов в зависимости от степени самостоятельности учащегося, исследовательского характера работы, наличия суперзаданий, объема работы и др.

Для оценки результатов учебно-познавательной деятельности учащихся могут использоваться как традиционные виды и формы устного и письменного контроля, так и нетрадиционные (тестовые задания).

10.5. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Информатика»

Планируемые результаты обучения информатике в предметно-деятельностной форме определены учебной программой в соответствии с требованиями Образовательного стандарта к уровню подготовки учащихся по учебному предмету по следующим содержательным линиям:

- информация и информационные процессы;
- аппаратное и программное обеспечение компьютеров;
- основы алгоритмизации и программирования;
- компьютерные информационные технологии;
- коммуникационные технологии.

Для оценки результатов учебной деятельности учащихся используется текущий (поурочный и тематический) контроль.

Поурочный контроль результатов учебной деятельности учащихся может осуществляться в устной или практической форме (либо в их сочетании) посредством проведения индивидуальных и фронтальных опросов, а также практических работ. Вид и форма проведения поурочного контроля определяются учителем в зависимости от целей этапа обучения и содержания учебного материала по каждой содержательной линии учебного предмета.

Тематический контроль результатов учебной деятельности учащихся осуществляется посредством проведения практических либо контрольных работ.

Задания для проведения поурочного либо тематического контроля должны соответствовать требованиям учебной программы и быть посильными для учащихся. Основная часть теоретических заданий должна базироваться на учебном материале, изученном не ранее двух последних месяцев до проведения поурочного либо тематического контроля.

При оценке результатов учебной деятельности учащихся по информатике необходимо учитывать теоретические знания и практические умения учащихся, используя следующие критерии:

- усвоение теоретического и практического материала в соответствии с требованиями учебной программы;
- изложение теоретического материала с использованием принятой по учебному предмету терминологии;
- применение компьютерного программного обеспечения для решения практических задач в соответствии с требованиями учебной программы;
- проявление познавательной активности, самостоятельности при выполнении теоретических и практических заданий.

Оценка результатов учебной деятельности учащихся осуществляется по 10-балльной шкале в соответствии со следующими показателями:

| Отметка в баллах | Показатели оценки результатов учебной деятельности |
|------------------|--|
| 1 | <p>Узнавание отдельных объектов изучения учебного материала (по очевидным признакам), предъявляемых в готовом виде (например, «клавиатура», «монитор», «папка», «файл» и др.) с низкой степенью осознанности. Затруднения с ответом на наводящие вопросы учителя.</p> <p>Усвоение отдельных понятий (простейших понятий, относящихся к компьютерной терминологии, например, «папка» и др.).</p> <p>Умение правильно включать и выключать компьютер, загружать на выполнение изучаемую программу, завершать работу с ней.</p> |
| 2 | <p>Узнавание и загрузка изучаемого программного обеспечения, предъявленного в готовом виде (Word, Excel, Pascal и др.). Умение различать отдельные понятия (например, отличать папку от файла, оператор ввода от оператора вывода).</p> <p>Различение объектов изучения учебного материала из предложенного набора, предъявляемых в готовом виде. Бессистемное изложение учебного материала с низкой степенью самостоятельности (при помощи наводящих вопросов учителя). Неумение применять знания при выполнении практических заданий.</p> <p>Наличие существенных ошибок, устраняемых с помощью учителя.</p> |
| 3 | <p>Фрагментарное воспроизведение части учебного материала по памяти, а также при помощи наводящих вопросов учителя (например, «В чем состоит назначение текстового редактора?») с существенными ошибками. Формулирование понятий информатики, описание процессов без их объяснения.</p> <p>Выполнение отдельных практических заданий при работе с изучаемым программным обеспечением в соответствии с представленной инструкцией; наличие существенных ошибок, устраняемых с помощью учителя.</p> |
| 4 | <p>Воспроизведение большей части учебного материала по памяти, а также при помощи наводящих вопросов учителя с существенными ошибками (например, перечисление функциональных блоков компьютера, основных объектов операционной системы, аппаратных и программных средств мультимедиа, назначение устройств компьютера и др.). Формулирование основных понятий информатики, описание процессов без их объяснения.</p> <p>Проявление незначительных затруднений при выполнении</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>практических заданий на компьютере в знакомой ситуации по предложенному алгоритму (например, создание ярлыков, сохранение документа под конкретным именем, форматирование абзацев, подготовка текстовых документов, содержащих рисунок, таблицу, создание электронной таблицы, решение практических задач с использованием электронной таблицы, выполнение операций с учебной базой данных, поиск и передача информации в локальной сети, использование средств мультимедиа и др.) с единичными существенными ошибками, устраняемыми с помощью учителя.</p> |
| 5 | <p>Осознанное воспроизведение большей части учебного материала на уровне понимания (например, назначение и формат написания изучаемых операторов языка программирования, параметры форматирования текста, виды анимации и др.).</p> <p>Выполнение практических заданий в знакомой ситуации по образцу с несущественными ошибками, устраняемыми с помощью учителя (например, создание ярлыков, сохранение документа под конкретным именем, форматирование абзацев, подготовка текстовых документов, содержащих рисунок, таблицу, создание электронной таблицы, решение практических задач с использованием электронной таблицы, выполнение операций с учебной базой данных, поиск и передача информации в локальной сети, использование средств мультимедиа и др.). Умение использовать учебно-методическую и справочную литературу под руководством учителя.</p> |
| 6 | <p>Полное воспроизведение учебного материала (например, назначение компьютерных сетей, мультимедийных программ) с приведением примеров из практики, допуская несущественные ошибки, устраняемые с помощью учителя.</p> <p>Применение знаний в знакомой ситуации по образцу, на основе предложенной методики (выполнение практических заданий по настройке рабочего стола и панели задач, создание текстового документа, использование электронных таблиц, заполнение, редактирование созданной базы данных, включение графических объектов в текстовый документ, организация обмена информацией в локальной сети, использование основных служб сети Интернет и т.д.) с несущественными ошибками. Осознанное описание и объяснение изучаемых объектов и процессов. Последовательное изложение программного учебного материала со своими примерами. Выполнение практических действий при решении задач в знакомой ситуации по образцу (при решении типовых задач) с несущественными ошибками, устраняемыми с помощью учителя. Недостаточно прочное умение само-</p> |

| | |
|----|---|
| | стоятельной работы с учебно-методической и справочной литературой. |
| 7 | <p>Полное воспроизведение учебного материала, использование его в знакомой ситуации (например, применение знаний и умений, полученных при объяснении нового материала учителем, для выполнения практического задания). Умение анализировать полученный результат и при необходимости корректировать его, самостоятельно исправляя допущенные несущественные ошибки.</p> <p>Применение теоретических знаний для решения практических задач в знакомой ситуации. Самостоятельное выполнение стандартных практических заданий с несущественными ошибками. Умение самостоятельно работать с учебно-методической и справочной литературой.</p> |
| 8 | <p>Полное, прочное знание и осознанное воспроизведение учебного материала. Оперирование учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, формулирование выводов). Наличие единичных несущественных ошибок, устраняемых самостоятельно.</p> <p>Самостоятельное выполнение любых практических заданий, соответствующих требованиям учебной программы, с наличием единичных несущественных ошибок. Умение самостоятельно работать с учебно-методической и справочной литературой.</p> |
| 9 | <p>Оперирование учебным материалом в частично измененной ситуации (умение делать логические выводы, обосновывать свое мнение, выдвигать предположения). Оперативное применение учебного материала, как на основе известных правил, так и в поиске собственных подходов при решении практических задач с несущественными ошибками, устраняемыми самостоятельно. Умение выполнять задания творческого характера. Самостоятельное выполнение заданий проблемного характера, поиск рациональных путей решения. Умение самостоятельно работать с учебно-методической и справочной литературой.</p> |
| 10 | <p>Свободное оперирование учебным материалом различной степени сложности (планирование алгоритма выполнения предложенного практического задания). Осознанное и оперативное трансформирование полученных знаний при выполнении практических заданий в незнакомой ситуации, поиск и использование рациональных способов выполнения практических заданий, выполнение творческих работ и заданий исследовательского характера. Умение самостоятельно пользоваться учебниками, справочной литературой и т.д.</p> |

Достижения в научно-исследовательской деятельности (участие в республиканских (международных) конкурсах, конференциях) либо республиканской олимпиаде по информатике следует оценивать наряду с уровнем свободного владения и оперирования учебным материалом. Перечисленные выше виды деятельности учащегося не являются обязательными.

Оценка результатов учебной деятельности учащегося зависит от наличия и характера ошибок (существенных и несущественных), а также от самостоятельности учащегося при исправлении ошибок, допущенных при ответе на теоретический вопрос либо при выполнении практического задания.

К *существенным* ошибкам относятся ошибки по учебному предмету, которые приводят к неправильному результату выполнения практического задания, связанному с недостаточными знаниями и умениями учащегося в соответствии с учебной программой.

При выполнении практического задания ошибку следует считать *несущественной*, если она допущена только в одной из нескольких аналогичных ситуаций. Помощь учителя в устранении несущественных ошибок выражается в указании учащемуся на конкретную ошибку без анализа причины ее возникновения (появления). Ошибка считается самостоятельно устраненной учащимся, если он находит и устраняет ошибку после указания учителя на ее наличие.

10.6. Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Астрономия»

Планируемые результаты обучения в предметно-деятельностной форме определены учебной программой в соответствии с требованиями Образовательного стандарта учебного предмета «Астрономия» к уровню подготовки учащихся.

Поурочный контроль осуществляется в устной, письменной, практической формах или в их сочетании посредством проведения опроса (индивидуального, группового, фронтального) с использованием контрольных вопросов и заданий, содержащихся в учебнике, учебных, учебно-методических пособиях, дидактических материалах; астрономических диктантов, самостоятельных работ, астрономических наблюдений и других методов и средств контроля, которые определяются педагогом с целью получения объективной информации о качестве учебно-познавательной деятельности учащихся и их учебных достижений.

Тематический контроль осуществляется посредством проведения самостоятельных и контрольных работ, защиты рефератов и других методов

и средств контроля, которые определяются педагогом для получения объективной информации о качестве учебно-познавательной деятельности учащихся и их учебных достижениях.

Устанавливаются следующие показатели оценки результатов учебной деятельности учащихся при осуществлении контроля с использованием десятибалльной шкалы:

| Балл | Показатели оценки |
|------|---|
| 1 | Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (астрономических тел, систем, астрономических явлений, астрономических величин, единиц астрономических величин, формул, законов, других астрономических объектов, в том числе астрономических инструментов и приборов, а также узнавание отдельных астрономических объектов, систем при проведении астрономических наблюдений). |
| 2 | Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде, и осуществление соответствующих практических действий (определение астрономических явлений и их признаков, астрономических понятий, астрономических величин, единиц астрономических величин, формул, формулировок законов, других астрономических объектов, в том числе астрономических инструментов, приборов, и выделение заданных объектов среди предъявленных и при проведении наблюдений). |
| 3 | Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (воспроизведение экспериментальных фактов, перечисление астрономических понятий, закономерностей движения астрономических тел, систем, формулировок законов; решение по образцу простейших задач с использованием подвижной карты звездного неба и астрономического календаря, а также расчетных задач; использование при наблюдениях бинокля, астрономической трубы, телескопа). |
| 4 | Воспроизведение по памяти значительной части программного учебного материала (описание в устной или письменной форме астрономических явлений, в том числе формулировок определений астрономических понятий, астрономических величин и единиц их измерения, законов, указание при сравнении астрономических объектов общих и отличительных признаков без их объяснения, а также описание принципов работы астрономических инструментов и приборов; ре- |

| | |
|---|--|
| | шение по образцу задач с использованием подвижной карты звездного неба, астрономического календаря, чертежа небесной сферы, а также расчетных задач; проведение наблюдений в соответствии с инструкцией (указаниями). |
| 5 | Осознанное воспроизведение значительной части программного учебного материала (описание астрономических объектов с указанием общих и отличительных существенных признаков без их объяснения; решение по образцу астрономических и астрофизических задач; различение астрономических объектов при наблюдении на звездном небе). |
| 6 | Осознанное воспроизведение в полном объеме программного учебного материала (описание астрономических объектов с элементами объяснения, раскрывающими причины изменения состояния астрономических объектов, их взаимодействия, причинно-следственные связи между астрономическими объектами; решение по образцу задач с использованием внутрипредметных связей; обработка астрономических данных по результатам наблюдений). |
| 7 | Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение астрономических явлений, строения небесных тел и их систем, влияния астрономических объектов на процессы, происходящие на Земле, и условия жизнедеятельности человека; решение по образцу задач с использованием межпредметных связей; обнаружение зависимостей между астрономическими величинами в процессе наблюдений). |
| 8 | Владение и оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание астрономических объектов, раскрытие сущности астрономических понятий, правил, законов, принципов, границ их действия, основных этапов развития космонавтики, освоения и изучения человеком Солнечной системы; самостоятельное решение задач и проведение наблюдений). |
| 9 | Оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (самостоятельные действия по выбору основных моделей для описания астрономических объектов, выдвижению гипотез по объяснению информации об астрономических явлениях, представленной в научно-популярной литературе и средствах массовой информации; нахождению способов решения задач с учетом внутрипредметных и межпредметных связей, интерпретации и оценке результатов наблюдений). |

| | |
|----|--|
| 10 | Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию и объяснению явлений и процессов, происходящих во Вселенной, с использованием моделей, структур астрономических объектов, прогнозированию результатов протекания астрономических явлений, подтверждению экспериментальными фактами, аргументами роли и ответственности человека за сохранение и развитие жизни на Земле, нахождению рациональных способов решения задач, выполнению творческих заданий). |
|----|--|

При оценке результатов учебной деятельности учащихся учитывается характер допущенных ошибок: существенных, несущественных и погрешностей.

К категории *существенных* относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не усвоил закономерности, не знает формул или не умеет оперировать ими и применять к решению задач и оценке полученного результата, не умеет использовать схемы, графики, таблицы, подвижную звездную карту неба, справочную литературу по астрономии, не знает единиц астрономических величин и не умеет пользоваться ими.

К категории *несущественных* относятся ошибки, связанные с нерациональными способами выполнения практических заданий, решения задач, отдельными ошибками вычислительного характера.

К категории *погрешностей* относятся грамматические ошибки в астрономических терминах, небрежное выполнение записей, рисунков, графиков, схем.

Количество баллов за выполнение задания снижается не менее чем на 50 процентов, если в нем допущена существенная ошибка, и не менее чем на 20 процентов, если в нем допущена несущественная ошибка.

Количество баллов за выполнение задания, в котором допущена погрешность, снижается не более чем на 10 процентов.

11. Список рекомендуемой литературы

1. Галузо, И.В. *Астрономия в 11 классе. Планирование и методика проведения уроков: пособие для учителей* / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалев. – Мн.: Аверсэв, 2006.
2. Градобаева, И.Б. *Microsoft Access: практические задания* / И.Б. Градобаева, Е.А. Николаева. – 3-е изд. – Мн.: Аверсэв, 2005.
3. Градобаева, И.Б. *Microsoft Excel: практические задания* / И.Б. Градобаева, Е.А. Николаева. – 3-е изд. – Мн.: Аверсэв, 2005.
4. Градобаева И.Б. *Microsoft Word: практические задания* / И.Б. Градобаева, Е.А. Николаева. – 3-е изд. – Мн.: Аверсэв, 2005.
5. *Десятибалльная система оценки: примерные нормы оценки результатов учебной деятельности по физике и астрономии: инструктивно-методические материалы* / под науч. ред. О.Е. Лисейчикова. – Мн.: Аверсэв, 2002.
6. Дусавицкий, А.К. *Развитие личности в учебной деятельности* / А.К. Дусавицкий. – М.: «Дом педагогики», 1996.
7. *Информатика. Примерное календарно-тематическое планирование: пособие для учителей. Последний год издания.*
8. Каменецкий С.Е. *Лабораторный практикум по теории и методике обучения физики в школе* / С.Е. Каменецкий [и др.]; под ред. С.Е. Каменецкого, С.В. Степанова. – М.: «Академия», 2002.
9. Кульбицкий Д.И. *Методика обучения физике в средней школе: учебное пособие для студентов* / Д.И. Кульбицкий. – Мн.: ИВЦ Минфина, 2007.
10. Мощанский В.Н. *Формирование мировоззрения учащихся при изучении физики* / В.Н. Мощанский. – М.: Просвещение, 1989.
11. *Образовательный стандарт учебного предмета «Астрономия» (XI класс). Утвержден Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 32.*
12. *Образовательный стандарт учебного предмета «Информатика» (VI–XI классы). Утвержден Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 32.*
13. *Образовательный стандарт учебного предмета «Физика» (VI–XI классы). Утвержден Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 32.*
14. *Организация практики студентов предвыпускного и выпускного курсов по педагогике: учебно-методическое пособие* / авт.-сост. И.Е. Керножицкая. – Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2005.
15. *Организация факультативных занятий в 11-летней школе* / Н.И. Запрудский, А.И. Добриневская. – Минск: Зорны верасень, 2008.

16. Положение о практике студентов УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2009.
17. Пурышева Н.С. Дифференцированное обучение физике в средней школе. – М.: Прометей, 1993.
18. Смирнов А.В. Современный кабинет физики / А.В. Смирнов. – М.: «5 за знания», 2006.
19. Теория и методика обучения физике в школе: общие вопросы: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. завед. / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева [и др.]. – М.: «Академия», 2000.
20. Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы: учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. завед. / С.Е. Каменецкий, Н.С. Пурышева [и др.]. – М.: «Академия», 2000.
21. Терещук В.А. Информатика в школе: Pascal ABC в теории и практике / В.А. Терещук, Г.Т. Филиппова. – Мн.: Аверсэв, 2009.
22. Унт И.Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990.
23. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. – М.: Педагогика, 1988.
24. Учебники по информатике для учащихся 6–11 классов средней общеобразовательной школы.
25. Учебники по физике и астрономии для учащихся 7–11 классов средней общеобразовательной школы.
26. Учебное оборудование по физике в средней школе: пособие для учителей / под ред. А.А. Покровского. – М.: Просвещение, 1973.
27. Учебные программы для общеобразовательных учреждений с русским языком обучения. Информатика. 6–11 классы. – Мн.: НИО, 2009.
28. Учебные программы для общеобразовательных учреждений с русским языком обучения. Физика. 6–11 классы. Астрономия. 11 класс. – Мн.: НИО, 2009.
29. Физика. Астрономия. Примерное календарно-тематическое планирование: пособие для учителей. Последний год издания.
30. Физика в средней школе: Теория. Задания. Тесты: учебное пособие для учреждений, обеспечивающих получение общ. сред. образования / Л.А. Аксенович, Н.Н. Ракина, К.С. Фарино; под ред. К.С. Фарино. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2004.

Репозиторий ВГУ