

Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГПУ

С.И.Василец

12. 2020 г.

Регистрационный № УД 24-2-145-2020 уч.

ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Учебная программа учреждения высшего образования
по факультативной дисциплине для специальности
1-02 05 02 Физика и информатика

2020 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования первая ступень специальность 1-02 05 02 Физика и информатика, утвержден и введен в действие постановлением Министерства образования РБ 30.08.2013 г. № 87 и учебного плана специальности 1-02 05 02 Физика и информатика.

СОСТАВИТЕЛИ:

С.В. Вабищевич, заведующий кафедрой информатики и методики преподавания информатики, кандидат педагогических наук, доцент;

С.И. Зенько, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики, кандидат педагогических наук, доцент;

С.Л. Глухарева, старший преподаватель кафедры информатики и методики преподавания информатики.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

О.Н. Белая, доцент кафедры медицинской и биологической физики БГМУ, кандидат физико-математических наук, доцент;

И.Н. Гуло, заведующий кафедрой математики и методики преподавания математики БГПУ, кандидат физико-математических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информатики и методики преподавания информатики (протокол № 4 от 25.11.2020 г.);

Заведующий кафедрой  С.В.Вабищевич

Советом физико-математического факультета учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № 5 от 30.12.2020 г.).

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист учебно-методического отдела

 С.А.Стародуб

Директор библиотеки

 Н.П.Сятковская

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Факультативные дисциплины дополняют содержание образовательных программ и являются гибким педагогическим инструментом для отражения в профессиональном образовании современных научно-технических и культурных достижений общества.

Успешное изучение студентами данной дисциплины базируется на фундаментальных знаниях и умениях по дисциплинам психолого-педагогического цикла, а также обеспечивает необходимую базу для успешного овладения специальными дисциплинами учебного плана, способствует развитию творческих способностей студентов.

Предполагается, что приобретенные в рамках изучения данной дисциплины знания и умения окажутся полезными при выполнении студентами заданий педагогических и производственных практик.

Целью факультативной дисциплины «Внеклассная работа по информатике» является расширение и углубление прикладных знаний студентов педагогических специальностей в области методики обучения и воспитания обучающихся информатике.

Задачи факультативной дисциплины:

- углублять и расширять научные и прикладные знания студентов в области организации внеклассной работы по информатике с учащимися;
- формирование у будущих педагогов умения проектировать, планировать, реализовывать различные виды внеклассных мероприятий с учетом индивидуальных особенностей учащихся;
- создавать условия для активного вовлечения студентов в процесс построения своей карьеры, удовлетворения их профессиональных потребностей и запросов.

Требования к освоению факультативной дисциплины

В результате изучения факультативной дисциплины студент должен **знать:**

- цели, задачи и направления осуществления внеклассной работы по информатике с учащимися, получающими общее среднее образование;
- формы и методы внеклассной работы по информатике;

уметь:

- планировать и осуществлять внеклассные мероприятия по информатике;
- организовывать научно-исследовательскую работу учащихся;

владеть:

навыками использования программно-технических средств и средств электронных коммуникаций для подготовки внеклассных мероприятий по информатике.

Требования к освоению учебной дисциплины в соответствии с образовательным стандартом

Согласно образовательному стандарту высшего образования ОСВО 1-02 05 02 - 2013 по специальности 1-02 05 02 Физика и информатика изучение факультативной дисциплины «Внеклассная работа по информатике» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требование к академическим компетенциям

Специалист должен:

- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.
- АК-10. Уметь осуществлять учебно-исследовательскую деятельность.

Требование к социально-личностным компетенциям

Специалист должен:

- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.
- СЛК-7. Быть способным к осуществлению самообразования и самосовершенствования профессиональной деятельности.

Требование к профессиональным компетенциям

Студент должен быть способен:

Обучающая деятельность

ПК-1. Управлять учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

ПК-4. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.

ПК-5. Готов включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса.

ПК-11. Формировать базовые компоненты культуры личности воспитанника.

Развивающая деятельность

ПК-13. Эффективно реализовывать развивающую деятельность в качестве учителя-предметника.

ПК-14. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.

Ценностно-ориентационная деятельность

ПК-19. Эффективно реализовывать ценностно-рефлексивную деятельность с воспитанниками и родителями.

Распределение общего количества часов по семестрам

Трудоёмкость учебной дисциплины составляет 1 зачётную единицу.

Факультативная дисциплина «Внеклассная работа по информатике» рассчитана на 20 аудиторных часов (10 часов – лекции, 10 часов – практические занятия) и предлагается для изучения студентам 3 курса дневной формы получения образования в шестом учебном семестре.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом специальности в форме зачёта (6 семестр).

Структура содержания учебной дисциплины

Дисциплина изучается на протяжении одного семестра. Изложение материала опирается на полный цикл базовых знаний по информатике, а также на дисциплины психолого-педагогического цикла. При изучении рассматриваются общие вопросы организации внеклассной работы по информатике с учащимися, организационно-методические особенности факультативных и кружковых занятий, особенности проведения недели информатики в школе, цели и направления олимпиадного движения по информатике, организация научно-исследовательской и проектной работы учащихся по информатике.

Методы обучения

При проведении занятий следует сочетать традиционные и инновационные методы обучения: лекция-визуализация, деловые и дидактические игры, работа в малых группах, работа с электронным дидактическим комплексом. Практические занятия направлены на формирование навыков использования полученных знаний при выполнении конкретных заданий. Методика их проведения должна содействовать развитию индивидуально-творческих способностей каждого студента и приобретению навыков самостоятельной работы. Практические занятия рекомендуется проводить в кабинете информатики школьного типа.

С целью активизации самостоятельной работы студентов рекомендуется использовать метод проектов, что позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению. В ходе работы над проектом студенты активно работают с различными источниками и системами обработки информации. Такая организация учебного процесса способствует развитию как информационной, так и профессионально-методической компетентности будущего учителя информатики.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Общие вопросы организации внеклассной работы по информатике с учащимися.

Цели, задачи и функции осуществления внеклассной работы по информатике с учащимися, получающими общее среднее образование. Принципы внеклассной работы. Содержание внеклассной работы. Формы и средства внеклассной работы по информатике. Планирование внеклассной работы с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся. Связь внеурочной деятельности школьников с центрами творчества детей и молодежи. Роль внеклассного чтения в развитии информационной компетентности учащихся, работа учителя по организации пропаганды книг по информатике, истории информатики, научно-популярных интернет-ресурсов.

2. Факультативные занятия по информатике.

Цели и задачи факультативных занятий. Учебные программы факультативов по информатике. Организационно-методические особенности факультативных занятий. Программно-технические средства и средства электронных коммуникаций на факультативных занятиях.

3. Кружки по информатике.

Цели и направления кружковой работы по информатике. Организационно-методические особенности проведения кружковой работы в различных классах общеобразовательной школы. Требования к планированию работы кружка. Формы проведения кружковых занятий.

4. Олимпиады по информатике.

Цели и направления олимпиадного движения по информатике. Олимпиады по программированию. Пользовательские олимпиады. Программно-технические средства и средства электронных коммуникаций в олимпиадах. Интернет-олимпиады для школьников. Организационно-методические особенности проведения олимпиад.

5. Неделя информатики в школе.

Формы внеклассной работы в рамках недели информатики и их организационно-методические особенности: беседы, конкурсы, викторины, соревнования, КВН и другие. Планирование внеклассных мероприятий в рамках недели информатики. Игровые технологии во внеклассной работе, использование компьютерных игр.

6. Организация научно-исследовательской работы школьников по информатике. Исследовательская деятельность. Этапы выполнения исследовательской работы по информатике. Школьное научное общество. Школьные научные конференции.

7. Технологии организации внеклассной проектной деятельности учащихся. Методика коллективных творческих дел – как способ организации проектной деятельности учащихся во внеурочное время. Структура проекта, этапы работы над проектом. Учебно-методический комплекс проектной деятельности. Разработка учебного проекта.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
специальности 1-02 05 02 Физика и информатика

Номер раздела, темы	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов Количество аудиторных часов	Количество аудиторных часов			самостоятельная работа студентов	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Факультативная дисциплина «Внеклассная работа по информатике» (20 ч.)	10	10					
1.	Общие вопросы организации внеклассной работы по информатике с учащимися (4 ч.)	4						
1.1	Цели, задачи и функции осуществления внеклассной работы по информатике с учащимися, получающими общее среднее образование. Принципы внеклассной работы. Содержание внеклассной работы. Формы и средства внеклассной работы по информатике. Планирование внеклассной работы с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	2				Мультимедийная презентация	[1], [2], [7], [8].	Собеседование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2.	Связь внеурочной деятельности школьников с центрами творчества детей и молодежи. Роль внеклассного чтения в развитии информационной компетентности учащихся, работа учителя по организации пропаганды книг по информатике, истории информатики, научно-популярных интернет-ресурсов.	2				Мультимедийная презентация	[1], [2], [7], [8].	Собеседование
2.	Факультативные занятия по информатике (3 ч.)	1	2					
2.1	Цели и задачи факультативных занятий. Организационно-методические особенности факультативных занятий.	1				Мультимедийная презентация	[[1], [2], [7], [8].	<input type="checkbox"/> Контроль ведения рабочих тетрадей
2.2.	Учебные программы факультативов по информатике. Программно-технические средства и средства электронных коммуникаций на факультативных занятиях.		2			Мультимедийная презентация	[1], [2], [4]-[8].	Письменные отчеты по теме
3.	Кружки по информатике (3 ч.)	1	2					
3.1.	Цели и направления кружковой работы по информатике. Организационно-методические особенности проведения кружковой работы в различных классах общеобразовательной школы. Требования к планированию работы кружка.	1				Мультимедийная презентация	[1], [2], [4]-[8].	Собеседование
3.2.	Формы проведения кружковых занятий.		2			Материалы системы Moodle	[1], [2], [4]-[8].	Письменные отчеты по теме
4.	Олимпиады по информатике (2 ч.)	2						
4.1.	Цели и направления олимпиадного движения по информатике. Олимпиады по программированию. Пользовательские олимпиады. Программно-технические средства и средства электронных коммуникаций в олимпиадах. Интернет-олимпиады для школьников. Организационно-методические особенности проведения олимпиад.	2				Мультимедийная презентация	[1], [3], [9].	Собеседование

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.	Неделя информатики в школе (2 ч.)		2				.	
5.1.	Формы внеклассной работы в рамках недели информатики и их организационно-методические особенности: беседы, конкурсы, викторины, соревнования, КВН и другие. Планирование внеклассных мероприятий в рамках недели информатики. Игровые технологии во внеклассной работе, использование компьютерных игр.		2			Мультимедийная презентация	[1], [4]- [9].	Контроль выполнения внеаудиторных заданий
6.	Организация научно-исследовательской работы школьников по информатике (3 ч.)	1	2				.	
6.1.	Исследовательская деятельность. Школьное научное общество. Школьные научные конференции.	1				Мультимедийная презентация	[1], [2], [6].	Собеседование
6.2.	Этапы выполнения исследовательской работы по информатике.		2			Материалы системы Moodle	[1], [2], [6].	Письменные отчеты по теме.
7.	Технологии организации внеклассной проектной деятельности учащихся (3 ч.)	1	2					
7.1.	Методика коллективных творческих дел (КТД) – как способ организации проектной деятельности учащихся во внеурочное время. Структура проекта, этапы работы над проектом. Учебно-методический комплекс проектной деятельности.	1				Мультимедийная презентация	[[1], [2], [6].	Собеседование
7.2	Разработка учебного проекта.		2			Материалы системы Moodle	[[1], [2], [6].	Отчеты о самостоятельной работе. Защита проекта.
	Итого: (20 ч.)	10	10					

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Вабищевич, С. В. Учебно-методический комплекс по факультативной дисциплине «Внеклассная работа по информатике» [Электронный ресурс] / С. В. Вабищевич // Репозиторий БГПУ. – Режим доступа: <http://elib.bspu.by/handle/doc/44864>. – Дата доступа: 1.12.2020.

2. Внедрение модели интеграции физики и математики в VII—IX классах посредством организации межпредметных факультативов: методические рекомендации по использованию опыта инновационной деятельности / Н. С. Чичерова. - Могилев : МГОИРО, 2018. – 78 с.

3. Кашкевич, С. И. Задачи районного этапа республиканской олимпиады по информатике в г. Минске / С. И. Кашкевич. – Минск : Конкурс, 2019. – 144 с.

Дополнительная:

4. Глухарева, С. Л. Занимательная информатика 6-7 классы / С. Л. Глухарева, Г. В. Киришь, А.А. Мещерякова. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2014. – 360 с.

5. Златопольский, Д. М. Занимательная информатика / Д. М. Златопольский. – 4-е изд. – М. : Лаборатория знаний, 2017. – 424 с.

6. Леонтович, А.В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы : методические рекомендации, требования и критерии оценивания, презентация на конференции / А. В. Леонтович, А. С. Саввичев; под редакцией А. В. Леонтовича. – Изд. 3-е. – М. : ВАКО, 2018. – 159 с.

7. Малев, В.В. Внеклассная работа по информатике: учебно-методическое пособие для студентов физико-математического факультета. В 2-х ч. – Ч. II. Методика внеклассной работы по информатике / В.В. Малев, А.А. Малева. – Воронеж : ВГПУ, 2002. – 128 с.

8. Основы организации внеурочных занятий школьников по учебным предметам: учебное пособие: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по укрупненной группе специальностей и направлений 44.03.00 "Образование и педагогические науки" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. И. Казаренков. – 2-е изд., стереотипное. – М. : Инфра-М, 2019. – 151 с.

9. Радион, В.С. Олимпиады по информатике: задачи, решения, тесты / В. С. Радион. – Минск : Аверсэв, 2007. – 366 с.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ПО ИНФОРМАТИКЕ»**

№	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Всего	В том числе	
			лекции	практические
1.	Общие вопросы организации внеклассной работы по информатике с учащимися	4	4	
2.	Факультативные занятия по информатике	3	1	2
3.	Кружки по информатике	3	1	2
4.	Олимпиады по информатике	2	2	
5.	Неделя информатики в школе	2		2
6.	Организация научно-исследовательской работы школьников по информатике	3	1	2
7.	Технологии организации внеклассной проектной деятельности учащихся	3	1	2
	Всего	20	10	10

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для оценки достижений и уровня знаний студента при изучении дисциплины целесообразно применить комплексный инструментарий, который включает:

- контроль выполнения внеаудиторных заданий;
- отчеты о самостоятельной работе;
- контроль ведения рабочих тетрадей;
- выборочный отчет по внеаудиторным заданиям;
- собеседование;
- письменные отчеты по теме.

**Протокол согласования учебной программы
по изучаемой учебной дисциплине
с другими дисциплинами специальности**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Информационные технологии в образовании	Кафедра информатики и методики преподавания информатики	В ходе реализации учебной программы по дисциплине «Информационные технологии в образовании» при изучении таких тем и вопросов как «Информационные образовательные ресурсы учебного назначения: их классификация и дидактические функции», «Использование информационных технологий в воспитательной работе» показать возможности использования современных компьютерных средств и технологий во внеклассной работе по информатике	Обратить внимание на необходимость демонстрации возможностей использования современных компьютерных средств и технологий во внеклассной работе по информатике при изучении дисциплины «Информационные технологии в образовании» Протокол № 5 от 30.12.2020