

Сборник примерных рабочих программ

Учебное пособие для общеобразовательных организаций

Москва
«Просвещение»
2020

УДК 373.5.016
ББК 74.26
С 23

6+

Авторы и авторы-составители: Алексашина И.Ю., Антошин М.К., Борисова О. А., Волкова С.И., Глаголева Ю.И., Гомулина Н.Н., Ковган Т. В., Лагутенко О.И., Лапина И. К., Леонтович А.В., Наместникова М. С., Приорова Е. М., Саввичев А.С., Смирнов И.А.

Сборник рабочих программ

С23 начального, основного и среднего общего образования : учеб. пособие для общеобразоват. организаций. — М. : Просвещение, 2020. — с. — ISBN 978-5-09-074421-8

Данное издание предназначено для учителей, работающих по программе внеурочной учебной деятельности. Оно включает рабочие программы по внеурочной деятельности учащихся трёх ступеней: 1—4, 5—9 и 10—11 классов.

Программы соответствуют требованиям ФГОС начального, основного и среднего общего образования, содержат описание целей обучения, личностных, метапредметных и предметных результатов освоения курса, характеристики учебного курса, а также тематическое планирование.

УДК 373.5.016

ББК 74.26

ISBN 978-5-09-074421-8

© Издательство «Просвещение», 2020

© Художественное оформление.

Издательство «Просвещение», 2020

Все права защищены

ПРОЕКТНАЯ МАСТЕРСКАЯ

(34 часа)

Авторы-составители: А.В. Леонтович,

И.А. Смирнов, А. С. Саввичев

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа разработана для обучения учащихся 5– 9 классов основам исследовательской и проектной деятельности в рамках часов внеурочной деятельности.

Цель программы — формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта.

Актуальность программы обусловлена введением в федеральные государственные стандарты общего образования понятия «исследовательская и проектная деятельность». Так, во ФГОС для основной школы сказано, что «Основная образовательная программа основного общего образования должна содержать... программу развития универсальных учебных действий (программу формирования общеучебных умений и навыков) на ступени основного общего образования, включающую формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности».

Это ставит перед учителем задачу обучения учащихся специфике этих видов деятельности, овладения ими навыками реализации исследовательских и проектных задач, освоения главных структурных элементов исследовательской и проектной деятельности, способности переносить их с одного предметного материала на другой.

Задачи программы:

Программа направлена на решение как специальных предметных, так и общих развивающих, воспитательных и метапредметных задач.

Обучающие:

- знакомство с современными проблемами избранного актуального направления науки, основными перспективами его развития;
- освоение основных положений методологии исследовательской и проектной деятельности и их практического применения;
- развитие представлений о сборе и первичной обработке материалов при естественно-научных исследованиях;
- закрепление и расширение учебного материала познания в области физики, химии, биологии.

Развивающие:

- развить познавательный интерес к объектам и процессам окружающего мира;
- способствовать развитию когнитивных способностей, умения вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения;
- способствовать развитию экологического мышления;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать получению и закреплению общетрудовых, специальных и профессиональных умений и навыков;
- развить у подростков умение работать с программным обеспечением, специальными приборами.

Воспитательные:

- способствовать появлению у подростков интереса к научному исследованию;
- воспитывать самостоятельность, ответственность, умение адекватно оценить свою работу и работу сверстников, работать в команде;
- развивать навык групповой работы с получением совместного результата;
- формировать сознательное и ответственное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих.

В каждую тему включено теоретическое занятие, раскрывающее основные методологические положения исследовательской и проектной деятельности. Каждое занятие посвящено определённому этапу реализации исследовательской и проектной деятельности, снабжено примерами из истории науки и техники, образными высказываниями известных учёных, комментариями к понятиям и определениям, а также иллюстрациями. Важное значение уделяется расширению культурного кругозора учащихся при включении межпредметного материала, их знакомству с жизнью и деятельностью известных ученых и пропедевтике понятий учебных предметов, преподаваемых в более старших классах

Во вторую часть каждой темы включено практическое занятие по выполнению командной проектной работы в лабораториях физики, химии или биологии. Выполнение проекта проходит в командах при делении учебной группы на части в соответствии с интересами учащихся. Общей объединяющей темой для всех проектных работ является тема воды.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что, принимая участие в программе, обучающийся получает мотивацию к реализации самостоятельных проектов и исследований, к целенаправленной познавательной деятельности, развитию значимых социальных и межличностных отношений, основанных на ценностях научной деятельности; ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции по отношению к своей будущей профессиональной деятельности в сфере науки и техники, её вклада в возможное экономическое развитие страны; социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

В результате освоения учебного материала учащиеся *получат знания:*

- о понятийном аппарате проектной и исследовательской деятельности;
- о методологии научного исследования и о содержании исследования и проектирования;
- о закономерностях проектной и исследовательской деятельности и о содержании её основных этапов;
- по основным методам научного исследования.

На уровне становления исследовательских способностей и навыков обучающихся результат определяется следующими **навыками и умениями**:

- определять цель и тематику работы;
- выделять основные задачи по реализации поставленной цели в исследовательской работе;
- определять допустимые сроки выполнения проекта или работы;
- подбирать методы и способы решения поставленных задач;
- владеть методикой сбора материала, его обработки и анализа;
- работать с литературой, выделять главное;
- грамотно использовать в своей работе литературные данные и материалы сайтов;
- владеть правилами оформления исследовательской работы и отчёта о её выполнении;
- уметь подготовить доклад и компьютерную презентацию по выполненной работе для выступлений на научно-практической конференции;
- грамотно, кратко и чётко высказывать свои мысли, уметь отвечать на вопросы и аргументировать ответы;
- подготавливать тезисы по результатам выполненной работы (проекта) для публикации.

В итоге освоения программы внеурочной деятельности обучающиеся представляют результаты командного проекта, в котором каждый из них выделяет свою индивидуальную часть.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

Каждая тема состоит из теоретического материала, примеров, иллюстрирующих теоретический материал (на основе двух-трёх текстов или визуальных фрагментов, подобранных из первоисточников), задания для обсуждения текстов и практической части, когда учебная группа делится на три части (химия, физика, биология) и учащиеся отрабатывают пройденное, получая практические задания для самостоятельной работы (в лаборатории, компьютерном классе и др.) и фиксируя результаты в рабочих тетрадях.

Теоретическое занятие проходит в классе с использованием материала учебного пособия. Вначале учитель поясняет цель занятия и его основное содержание. Для групповой работы в классе по теме занятия рекомендуется подготовить (или определить во время занятия) актуальный кейс или тему, которую следует обсудить в режиме групповой работы и зафиксировать вывод.

Практическое занятие посвящено практической отработке в лаборатории материала и понятий, определённых в теоретическом занятии.

Тематический состав занятий:

1. Исследование и проектирование. Сходства и различия.
2. Проблемный вопрос, или Что нового и интересного я могу сказать в выбранной области?
3. Актуальность в моей работе. Как говорить от моего собственного лица?
4. Источники информации и как ими пользоваться. Ссылки и правила цитирования.
5. Как сформулировать тему работы? Откуда взять интересное направление?
6. Объект и предмет работы.
7. Что такое цель и как её поставить?

8. Откуда берутся задачи?
9. Гипотеза и зачем она нужна.
10. Что такое методы и методики. Как подобрать метод под мою цель?
11. Планирование работы. Ресурсная база и как её просчитать.
12. Корректировка плана в ходе выполнения работы и зачем нужно его корректировать.
13. Что такое собственные результаты и как их обрабатывать.
Статистическая обработка данных.
14. Анализ результатов и их обсуждение.
15. Подготовка отчёта о работе. Жанры представления результатов (тезисы, статья, компьютерная презентация, постер и др).
16. Инфографика и как её делают.
17. Подготовка выступления о работе. Публичная презентация результатов работы. Как я могу понравиться экспертам?

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Основное содержание	Количество часов	
			Теор.	Практ.
1	Исследование и проектирование	Исследование и проектирование как основные методы познания и деятельности. Цели исследования и проектирования и их различия. Примеры проектов и исследований	1	1
2	Проблемный вопрос	Проблемный вопрос и его отличие от учебной задачи. Источники появления проблемного вопроса.	1	1

		Методы формирования проблемного вопроса в работе.		
3	Актуальность	Что такое актуальность и для кого поставленная проблема актуальна (для страны, для сообщества, для учащегося). Правильная формулировка актуальности работы	1	1
4	Источники информации	Литературный обзор и его особенности. Специфика разных источников информации. Правила цитирования	1	1
5	Тема работы	Формулирование темы исследовательской или проектной работы. Основные требования и их отличия от требования к работам других жанров	1	1
6	Объект и предмет	Необходимость выбора объекта и предмета, их отличия. Примеры объектов и предметов в исследовательских и проектных работах учащихся	1	1
7	Цель работы	Цели в исследовательских проектных работах, их отличия. Цель и тема. Как правильно поставить цель?	1	1
8	Задачи работы	Задачи как этапы движения к цели. Главные и вспомогательные задачи. Отличие задач от методов.	1	1
9	Гипотеза	Гипотеза в исследованиях и почему	1	1

	работы	она не нужна в проектах. Отличие гипотез от утверждения. В каком случае необходима формулировка гипотезы?		
10	Методы исследования и проектирования	Как подобрать метод выполнения работы? Эффективность метода. Чувствительность метода	1	1
11	Планирование	Этапы планирования хода исследовательской и проектной работы. Особенности их планирования. Ресурсная база и как её определяют	1	1
12	Корректировка плана	Что такое контроль и для чего он предназначен. Необходимость корректировки. Исторические примеры	1	1
13	Результаты и их обработка	Что является результатом исследовательской и проектной работы. Первичные и вторичные результаты. Достоверность результатов. Статистическая обработка	1	1
14	Анализ результатов	Способы интерпретации результатов. Факторы, влияющие на результат, и их анализ	1	1
15	Подготовка отчета	Как подготовить отчёт о работе? Жанры представления результатов (тезисы, статья, компьютерная	1	1

		презентация, постер и др.)		
16	Инфографика	Подготовка материалов работы к презентации. Графическое изображение результатов	1	1
17	Выступление	Публичная презентация результатов работы. Структура выступления и его адресность. Психология общения с экспертами	1	1

Средства обучения и воспитания

1. Учебное пособие для теоретических занятий по курсу «Проектная мастерская».
2. Рабочие тетради для практических занятий по направлениям: физика, химия, биологи.
3. Дидактические материалы (электронные, сетевые образовательные ресурсы, слайд – фильмы, презентации, образовательные видеофильмы, демонстрационные материалы и др.), которые подготавливаются учителем самостоятельно.
4. Учебное оборудование лабораторий химии, физики биологии.