

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Тацинская средняя общеобразовательная школа №1



Утверждаю
Директор школы



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности по физике
для 9 классов
«Юный исследователь»

Планирование составлено на основании базисного учебного плана, федерального компонента государственного стандарта общего образования, в соответствии с «Программами для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев», утвержденной 25 июня 2004 года. Согласно базисному учебному плану на внеурочную деятельность в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 1 ч в неделю (33 часа за год).

Составитель: О.А. Давыдова

2022 – 2023 учебный год

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Юный исследователь» (Физика)

В результате работы по программе курса учащиеся должны знать:

- основные этапы организации исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- основные источники информации;
- правила оформления списка использованной литературы;
- правила классификации и сравнения;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета)
- правила сохранения информации, приемы запоминания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять объект исследования;
- разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,
- работать в группе;
- работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,
- пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

Личностные и метапредметные результаты

Личностные:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Учащийся научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Учащийся научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Учащийся научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Ученик получит возможность научиться:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Введение (2 часа)

Школьные, городские, региональные и Всероссийские научно-практические конференции. Интернет-экскурсия по Всероссийским конкурсам. Знакомство с исследовательскими работами прошлого года.

2. Методология научного творчества (10 часов)

Основные понятия. Методы исследования. Теоретический метод исследования. Эмпирический метод исследования. Новости в математике. Реферат. Новости в науке и технике. Реферат. Практическое применение математических знаний. Реферат.

3. Этапы работы в рамках научного исследования (11 часов)

Практикум по выбору темы исследовательской работы. Определение цели, задач. Выдвижение гипотез. Написание плана исследовательской работы.

Знакомство с источниками информации. Сбор информации и анализ информации. Формулы и расчеты. Подготовка чертежей, таблиц, графиков. Практическое применение данной работы. Использование в других областях науки.

4. Систематизация накопленного материала и оформление работы (9 часов)

Знакомство с требованиями по оформлению работы. Набор текста исследовательской работы на компьютере. Редактирование текста работы. Подготовка презентации.

Выбор дизайна презентации, медиа оформления. Скачивание фоновых мелодий, картинок

Выделение главной мысли текста, определение ключевых слов. Написание заголовков слайдов. Вставка таблиц, картинок, диаграмм и фоновых мелодий в презентацию.

Редактирование презентации. Репетиция представления исследовательской работы.

5. Подведение итогов (2 часа)

Анализ выступления на НПК. Выявление сильных и слабых мест в исследовательской работе. Обзор интересных тем на следующий учебный год. Задание на летние каникулы.

Тематическое планирование

9 класс (34 часа)

| Дата | | № урока | Наименование разделов и тем | Кол- во часов | Характеристика основных видов учебной деятельности |
|---|--------|------------|------------------------------------|---------------------|--|
| 9а | 9б | | | | |
| Введение (2 часа) | | | | | |
| 06.09 | 07.09 | 1. | Введение. Вводная беседа | 1 | Знакомятся с исследовательскими работами и проектами предыдущих лет. |
| 13.09 | 114.09 | 2. | Знакомство с выполненными работами | 1 | |
| Методология научного творчества (10 часов) | | | | | |
| 20.09 | 21.09 | 3. | Основные понятия | 1 | Формируется понятийный аппарат в части научных исследований. Составляют словарь научных терминов. Интересуются новостями науки и техники, узнают тенденции в развитии математики, математические задачи. |
| 27.09 | 28.09 | 4. | Методы исследования. | 1 | |
| 04.10 | 05.10 | 5. | Теоретический метод исследования. | 1 | |

| | | | | | |
|--|-------|---|---|---|--|
| 11.10 | 12.10 | 6. | Эмпирический метод исследования | 1 | <p>которые решают ученые умы современности. Изучают применение на практике математических знаний. Совершенствуют мыслительные способности, развивают речь.</p> |
| 18.10 | 19.10 | 7. | Новости в математике. Реферат. | 2 | |
| 01.11 | 02.11 | 8. | Новости в науке и технике. Реферат. | 2 | |
| 08.11 | 09.11 | 9. | Практическое применение математических знаний. Реферат. | 2 | |
| 15.11 | 16.11 | Этапы работы в рамках научного исследования (11 часов) | | | |
| 06.12 | 07.12 | 11. | Практикум по выбору темы исследовательской работы. | 1 | |
| 13.12 | 14.12 | 12. | Определение цели, задач. | 1 | |
| 20.12 | 21.12 | 13. | Выдвижение гипотез. | 1 | |
| 27.12 | 28.12 | 14. | Написание плана исследовательской работы. | 1 | |
| 17.01 | 18.01 | 15. | Знакомство с источниками информации | 1 | |
| 24.01 | 25.01 | 16. | Сбор информации. | 1 | |
| 31.01 | 01.02 | 17. | Обсуждение и анализ информации | 1 | |
| 07.02 | 08.02 | 18. | Формулы и расчеты | 1 | |
| 14.02 | 15.02 | 19. | Подготовка чертежей, таблиц, графиков | 1 | |
| 21.02 | 22.02 | 20. | Практическое применение данной работы | 1 | |
| 28.02 | 01.03 | | Использование в других областях науки | 1 | |
| Систематизация накопленного материала и оформление работы (9 часов) | | | | | |

Знакомятся с темами курса математики 9 класса, новостями в математике, науке и технике. Определяют темы, вызвавшие максимальный интерес. Занимаются поисковой деятельностью в сети Интернет. Формируют регулятивные действия: учатся ставить цель, определять задачи, составлять план работы. Пытаются находить закономерности, пробуют самостоятельно составлять формулы, алгоритмы, выбирать методы решений.

| | | | | | |
|-------|-------|----------------------------------|--|-------------------|--|
| 07.03 | 15.03 | 21. | Знакомство с требованиями по оформлению работы. | 1 | |
| 14.03 | 22.03 | 22. | Набор текста исследовательской работы на компьютере | 2 | |
| 21.03 | 05.04 | 23. | Редактирование текста работы. | 1 | |
| 04.04 | 12.04 | 24. | Подготовка презентации. | 1 | |
| 11.04 | 19.04 | 25. | Выбор дизайна презентации, медиа оформления. Скачивание фоновых мелодий, картинок | 1 | |
| 18.04 | 26.04 | 26. | Выделение главной мысли текста, определение ключевых слов. Написание заголовков слайдов. | 1 | |
| 25.04 | 03.05 | 27. | Вставка таблиц, картинок, диаграмм и фоновых мелодий в презентацию. | 1 | |
| 02.05 | 10.05 | 28. | Редактирование презентации. | 1 | |
| 16.05 | 17.05 | 29. | Репетиция представления исследовательской работы. | 1 | Оформляют работу по заданным требованиям, набирают текст на компьютере, редактируют его. составляют заголовки к слайдам. Готовятся к выступлению на НПК. |
| | | Подведение итогов (1 час) | | | |
| 23.05 | 24.05 | 30. | Анализ выступления на НПК. Выявление сильных и слабых мест в исследовательской работе | 1 | |
| | | | Итого | 33 часа | |