Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждениеАлександро-Ершинскаясредняя школа

Принято на заседании педагогического совета МБОУ А-ЕСШ

от«\_10 »\_05 2023 протокол №\_7

**Утверждаю** директор МБОУА-Е СШ:

/Шевченко Т.Д./

Приказ №033

от «10\_»\_05 2023 г.

ШевченкоТатьяна

Дмитриевн

Подписан:ШевченкоТатьянаДмитриевна

DN: C=RU, S=Красноярский край, L=д.Александро – Ерша, T=Директор,O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕАЛЕКСАНДРО-ЕРШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА,СНИЛС=04256191644,

ИНН=241000692393,[E=alvarius7@yandex.ru,](mailto:E%3Dalvarius7@yandex.ru)

G=ТатьянаДмитриевна, SN=Шевченко,CN=Шевченко Татьяна ДмитриевнаОснование: Я являюсь автором этогодокумента

а

Местоположение:местоподписанияДата:2023.03.0311:52:39+07'00'

FoxitReaderВерсия:10.1.1

**Дополнительная общеразвивающая программа**

**Естественнонаучнойнаправленности «Опыты и эксперименты»**

**Возраст обучающихся:**10-12лет

# Срок реализации:1год

**Автор-составитель:**Янцевич Людмила Ефимовна,

учительматематикиифизики

**Годсоставления:**2023г

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Программа«Физикавокруг нас»относитсякестественнонаучнойнаправленности.

Физика – это наука о природе, в которой физический эксперимент является важным методомисследования.Обучениефизикенельзяпредставитьтольковвидетеоретическихзанятий,дажеесли обучающимся назанятияхпоказываютсятолькодемонстрационныефизическиеопыты.

Проведение опытов и экспериментов позволяет активно включить обучающихся в работу сизучением и применением законов физики на занятиях. Это достигается при выполненииобучающимися лабораторного физического эксперимента, когда они сами собирают установки,проводятизмеренияфизическихвеличин,выполняютопыты.Однимизнаправлений курса «Физика вокруг нас» является проведение большого количества занимательных опытов по физике.

Основу программы «Физика вокруг нас»составляет выполнение доступных практическихзаданий и возможность использовать знания в повседневной жизни. Ребенок формулируетпроблему, ищет пути ее решения, достигает цели и делает выводы. Принцип компетентностногоподхода, который акцентирует внимание на результате образования, причем в качестверезультатарассматриваетсянесумма усвоеннойинформации,аспособностьребенкадействоватьвразличныхпроблемныхситуациях.

В 8-12 лет ребенок пытается определить свою роль и место в социуме. В общении на первоеместовыходит налаживаниеконтактовсосверстниками.Самоощущениевсредеодноклассников, товарищей по секции, кружку становится определяющим. Потребность впризнанииисамоутверждениитожереализуетсявсредесверстников.Подростокстараетсянайтивнешколыновуюсферудля реализацииэтойпотребности.Поэтомупрограммныйматериал

«Физика вокруг нас»содержит в достаточной мере практикумы, опыты, эксперименты, что неизменно является привлекательным и познавательным для детей данной возрастной категории.Весь материал «Физика вокруг нас»доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, т.к. включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для познавательной деятельности.

Актуальность программыкурса обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализацииучебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы.Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный,деятельностный подходы.

Программа реализуется в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка»национального проекта«Образование»вчастиреализациимероприятийпосозданиюновыхместдополнительного образования в Центре образования естественнонаучной и технологическойнаправленности«Точкароста»

**Цель программы :**формирование системы знаний о явлениях природы с помощьюэкспериментальнойиучебно-исследовательской деятельностивобласти физики.

# Задачи:

Образовательные(предметные)

* Расширятькругозор,чтоявляетсянеобходимымдлялюбогокультурного человека.
* Сформироватьуобучающихсяпониманиявсеобщейсвязиявленийприроды.
* Познакомить с основными методами и принципами ведения исследований и экспериментов.Развивающие
* Развитиенавыковобщениеикоммуникации.
* Развитиетворческихспособностейребенка.
* Формированиеприемов,уменийинавыковпоорганизацииисследовательскойдеятельности,самостоятельнойпознавательнойдеятельности,проведенияопытов.

Воспитательные

* Воспитыватьинтерескфизическимявлениям.
* Воспитыватьответственноеотношениекпорученномуделу.

.

**Условияреализациипрограммы**

* Возраст детей, участвующих в реализации данной программы дополнительного образования,8-12лет, количество14человек.
* Продолжительностьобразовательногопроцесса- 1год.
* Количествочасов-2учебныхчасавнеделю

**Формыорганизациидеятельностиучащихсяна занятиях**

* Групповая
* Индивидуальная

**Формыиметоды,используемыевработепопрограмме**

Словесно-иллюстративные методы: семинары, лекции, беседы, викторины.Исследовательскиеметоды:опыты,эксперименты,лабораторныеработы.

Наглядность: просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций,физические приборы,плакатов,моделейимакетов.

**Промежуточнаяаттестация**в формезащитыпроектно-исследовательскойработы.

# ПЛАНИРУЕМЫЙРЕЗУЛЬТАТ:

**Личностныерезультаты:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностейучащихся;

-самостоятельностьвприобретенииновыхзнанийипрактическихумений;

мотивацияобразовательной деятельностишкольниковнаосновеличностноориентированногоподхода;

-формированиеценностныхотношенийдругкдругу,кучителю,крезультатамобучения;

-приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самомусебе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии сжизненнымипотребностямииинтересами;

-приобретение умения ставить перед собой познавательные цели, выдвигать гипотезы,конструировать высказывания естественнонаучного характера, доказывать собственную точкузренияпообсуждаемомувопросу.

# Метапредметныерезультаты:

-овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебнойдеятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своейдеятельности,умениямипредвидетьвозможные результатысвоихдействий;

-овладение универсальными способами деятельности на примерах использования метода научного познания при изучении явлений природы;

Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информациювсловесной,образной, символической формах, при помощи таблиц, выделять основное содержаниепрочитанноготекста,находитьвнемответынапоставленные вопросыиизлагатьего;

-приобретениеопытасамостоятельногопоиска,анализаиотбораинформациисиспользованиемразличных источников и новых информационных технологий для решения познавательныхзадач;

-развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способностивыслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека наиноемнение;

-освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методамирешенияпроблем;

-формированиеумений работатьвгруппесвыполнениемразличныхсоциальныхролей,представлятьиотстаиватьсвоивзглядыиубеждения,вестидискуссию.

# УЧЕБНЫЙПЛАНКРУЖКА«ФИЗИКАВОКРУГНАС».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименованиераздела,темы** | **Всегочасов** | |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Введение | 1 |  |
| 2 | Механическиеявления | 2 | 4 |
| 3 | Тепловыеявления | 1 | 1 |
| 4 | Кристаллы | 1 | 1 |
| 5 | Давление | 1 | 3 |
| 6 | Выталкивающеедействиежидкостиигаза | 1 | 1 |
| 7 | Световыеявления | 1 | 3 |
| 8 | Электрическиеявления | 1 | 1 |
| 9 | Магнитныеявления | 2 | 5 |
| 10 | Физикаихимия |  | 3 |
| 11 | Поверхностноенатяжение | 1 | 4 |
| 12 | Статика | 1 | 4 |
| 13 | Занимательныеопытыприполномотсутствиифизическогооборудования |  | 10 |
| 14 | Выполнениепроектно-исследовательскихработ | 3 | 11 |
| 15 | **Промежуточнаяаттестация:**защитапроектно-исследовательской работы на школьном уровне.Конференция«Познаниепродолжается» |  | 1 |
|  | **Всего:** | **16** | **52** |

**СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПЛАНАКРУЖКА«ФИЗИКАВОКРУГНАС».**

# Введение (1ч)

Теория:.Вводное занятие. Инструктаж по охране труда на занятиях кружка. Основыэксперимента.Правильность формулировки цели эксперимента.

# Механическиеявления(6ч)

Теория: Инерция. Центробежная сила. Равновесие. Реактивное движение.Практика:«Инерция»,«Центртяжести».

# Тепловыеявления(2ч)

Теория:Способы теплопередачи.

Практика:Эксперименты по теме«теплопроводность»

# Кристаллы(2ч)

Теория: Кристаллы.

Практика:Практическое изучение кристаллов,полученных в домашних условиях.

# Давление (4ч)

Теория: Давление твердых тел. Давление жидкости. Давление газа. Атмосферное давление.Практика: Эксперименты по теме «Давление жидкости, газа и твердых тел»; «Существованиеатмосферногодавления»,«Давление воздуха»,«Опытыс жидкостью».

# Выталкивающеедействиежидкостиигаза(2ч).

Теория: Выталкивающее действие жидкости. Выталкивающее действие газа.Практика:Эксперимент«Демонстрация выталкивающей силы»

# Световыеявления(4ч).

Теория: Образование тени и полутени .Отражение света. Оптические приборы. Оптическиеиллюзии.

Практика: Эксперимент «Образование тени и полутени», «Виды отражения света», «Обманзрения»

# Электрическиеявления(2ч).

Теория:Электризация.Электрическиецепи.

Практика:Эксперименты«Электрическиецеписовощами»«Видыэлектризации».

# Магнитные явления(7 ч).

Теория: Магниты и их взаимодействие.

Практика:Эксперимент«Фокусы с магнитами»,«Магнитная пушка»,«Магнитные танцы»,

«Динамик из пластиковых тарелок»,«Компас из намагниченной иглы на воде», «Рисует магнит».

# Физикаихимия(3ч).

Практика:Эксперименты«Физика на кухне»,«Химия на кухне»

# Поверхностноенатяжение(5ч).

Теория:Поверхностное натяжение.

Практика: Эксперимент «Упрямый шарик и поверхностное натяжение», «Рисунки лаком наповерхности воды»,«Мыльный ускоритель»,«Поверхностное натяжениеинитка»,

«Молоко и жидкое мыло–рисуем на молоке».

# Статика(5ч).

Теория:Статика.

Практика: Эксперимент «Электрический ритм», «Электроскоп своими руками», «Ватноеоблако», «Струи воды и статика», «Воздушный шарик, хлопья и статическое электричество».

**13.Занимательные опыты при полном отсутствии физического оборудования(10ч)**

Практика:Эксперименты:«Не замочив рук»,«Подъем тарелки с мылом»,«Волшебная вода»,

«Тяжелая газета»,«Нервущаяся бумага»,«Как быстро погаснет свеча»,«Несгораемая бумага»,

«Несгораемый платок», «Вода кипит в бумажной кастрюле», «Картофельные весы», «Загадочная картофелина»,«Колебания и звук»,«Трение»,«Свет»,«Электромагнетизм»,«Магнит из гвоздя»,

«Стальной барьер»,«Нарушенное равновесие»,«Пузырьки–спасатели»,«Прочность и форма»,

«Маятник».

# 14.Выполнениеисследовательскихработ(14часов)

Теория: Введение.Организация,осуществление и представление результатов проектной

деятельности. Что такое исследовательская работа? (историческая справка). Исследовательские работы по физике.

Практика: 1.Погружение в исследовательскую работу. Планирование исследовательской работыпофизике.Формированиеисследовательскихгрупп.

1. Обсуждение идей будущих исследовательских работ по физике. Утверждение тематикиисследовательскихработпофизикеииндивидуальныхплановработы.Поиск,отбориизучениеинформации. Знакомство с паспортом исследовательской работы. Промежуточный отчётучащихся о выполнении исследовательской работы по физике. Обсуждение альтернатив,возникающих в ходе выполнения исследовательской работы. Оформление результатовисследовательскойдеятельности.
2. Знакомство справиламиоформленияпрезентацийработпофизике.Формированиегруппоппонентов. Оценка процесса работы над исследовательской работы по физике. Защитаисследовательскихработ.

# 16.Промежуточнаяаттестациявформезащитыпроектно-исследовательскойработы(1час)

Защитапроектно-исследовательскойработы. Участиеобучающегосявнаучнойконференции

«Познания продолжаются», представление проектно-исследовательской работы на школьномуровне.

# КАЛЕНДАРНО УЧЕБНЫЙГРАФИК

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Время проведения занятия** | **Формазанятия** | **Кол-вочасо**  **в** | **Тема занятия** | **Местопроведения** | **Формаконтроля** |
| 1 | 04-08.09 | Беседа | 1 | Вводноезанятие. | Кабинет  физики | Устныйопрос |
| 2/3 | 04-08.09  11-15.09 | Наблюдение,  Беседа | 2 | Инерция | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 4 | 11-15.09 | Опыт | 1 | Центробежная  сила | Кабинет  физики | Устныйопрос |
| 5 | 18-22.09 | Беседа  Опыт | 1 | Равновесие | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 6/7 | 18-22.09  25-29.09 | Сообщениеучащихся | 2 | Реактивноедвижение | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 8/9 | 25-29.09  02-06.10 | Игра:«Ктохочет  статьфизиком?» | 2 | Способы  теплопередачи | Кабинет  физики |  |
| 10/1  1 | 02-06.10  09-13.10 | Сообщение  учащихся | 2 | Кристаллы | Кабинет  физики | Устныйопрос |
| 12 | 09-13.10  16-20.10 | Беседа | 1 | Давлениетвердых  тел | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 13 | 16-20.10 | Опыт | 1 | Давление  жидкости | Кабинет  физики | Устныйопрос |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | 23-27.10 | Опыт | 1 | Давление газа | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 15 | 23-27.10 | Сообщение  учащихся | 1 | Атмосферное  давление | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 16 | 06-10.11 | Лекциясэлементами  беседы. Опыт | 1 | Выталкивающеедействие  жидкости | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 17 | 06-10.11 | Лабораторнаяработа | 1 | Выталкивающеедействиегаза | Кабинетфизики | Письменныйопрос |
| 18 | 13-17.11 | Опыт | 1 | Образованиетени  иполутени | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 19 | 13-17.11 | Лекциясэлементами  беседы. Опыт | 1 | Отражениесвета | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 20 | 20-24.11 | Эксперимент | 1 | Оптические  иллюзии | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 21 | 20-24.11 | Лабораторная  работа | 1 | Электризация | Кабинет  физики | Письменный  опрос |
| 22 | 27-30.11 | Лекция с  элементамибеседы.Опыт | 1 | Электрическиецепи | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 23 | 27-30.11 | Эксперимент | 1 | Магнитнаяпушка | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 24 | 04-08.12 | Эксперимент | 1 | Магнитныетанцы | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 25 | 04-08.12 | Изготовление  Самодельныхприборов | 1 | Динамикиз  пластиковыхтарелок | Кабинетфизики | Устный опрос |
| 26 | 11-15.12 | ИзготовлениеСамодельных  приборов | 1 | Компас изнамагниченной  иглынаводе | Кабинетфизики | Устный опрос |
| 27 | 11-15.12 | Сообщениеучащихся.Беседа | 1 | Магнитивиноград – опытыс магнитным  полем | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 28 | 18-22.12 | Лекция с  элементамибеседы.Опыт. | 1 | Магнитыиихвзаимодействие | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 29 | 18-22.12 | Сообщение  учащихся. | 1 | Фокусыс  магнитами | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 30/3  2 | 25-29.12  09-12.01 | Викторина | 3 | Физиканакухне | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 33 | 09-12.01 | Эксперимент | 1 | Упрямый шарик и  поверхностноенатяжение | Кабинетфизики | Устный опрос |
| 34 | 15-19.01 | Опыт | 1 | Рисунки лакомна  поверхностиводы | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 35 | 15-19.01 | Викторина | 1 | Мыльный  ускоритель | Кабинет  физики | Устный опрос |
| 36 | 22-26.01 | Сообщение  учащихся | 1 | Поверхностное  натяжениеинитка | Кабинет  физики | Тестовое  задание |
| 37 | 22-26.01 | Сообщениеучащихся | 1 | Молоко и жидкоемыло–рисуемна  молоке | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 38 | 29.01-02.02 | Викторина | 1 | Электрический  ритм | Кабинет  физики | Устныйопрос |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 39 | 29.01-02.02 | ИзготовлениеСамодельных  приборов | 1 | Электроскопсвоимируками | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 40 | 05-09.02 | Опыт | 1 | Ватноеоблако | Кабинет  физики | Устныйопрос |
| 41 | 05-09.02 | Эксперимент | 1 | Струиводыи  статика | Кабинет  физики | Устныйопрос |
| 42 | 12-16.02 | Эксперимент | 1 | Воздушныйшарик, хлопья истатическое  электричество | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 43 | 12-16.02 | Опыт | 1 | . «Не замочиврук»  «Подъемтарелкис мылом» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 44 | 19-23.02 | Опыт | 1 | «Нервущаясябумага»  «Как быстропогаснетсвеча» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 45 | 19-23.02 | Опыт | 1 | «Несгораемаябумага»  «Несгораемыйплаток» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 46 | 26.02-02.03 | Опыт | 1 | «Несгораемаянитка»  «Вода кипит вбумажной  кастрюле» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 47 | 26.02-02.03 | ИзготовлениеСамодельныхприборов | 1 | «Картофельныевесы»  «Загадочная  картофелина» | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 48 | 05-09.03 | Опыт | 1 | «Волшебнаявода»  «Колебанияизвук» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 49 | 05-09.03 | Опыт | 1 | «Давлениевоздуха»  «Опытысжидкостью» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 50 | 12-16.03 | ИзготовлениеСамодельныхприборов | 1 | «Магнит изгвоздя»  «Стальнойбарьер»  «Нарушенное  равновесие» | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 51 | 12-16.03 | Изготовление  Самодельныхприборов | 1 | «Прочность иформа»  «Маятник» | Кабинетфизики | Тестовоезадание |
| 52 | 19-23.03 | Опыт | 1 | «Пузырьки –спасатели»  «Рисуетмагнит» | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 53 | 19-23.03 | Беседа | 1 | Чтотакоеисследовательскаяработа?  (историческаясправка). | Кабинетфизики | Тестовоезадание |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Исследовательскаяработапо  физике. |  |  |
| 54 | 02-06.04 | Семинары | 1 | Знакомствоскритериямиоценкиисследовательскойработыиправиламипубличных  прений в ходезащитыработ. | Кабинетфизики | Устный опрос |
| 55 | 02-06.04 | Исследовательская  работа | 1 | Погружение висследовательску  юработу. | Кабинетфизики | Устный опрос |
| 56 | 09-13.04 | Исследовательская  работа | 1 | Планированиецелейизадач. | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 57/5  8 | 09-13.04  16-20.04 | Исследовательская  работа | 2 | Поиск, отбор иизучениеинформации пореализациицелей  исследовательскойдеятельности. | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 59 | 16-20.04 | Исследовательская  работа | 1 | Промежуточныйотчёт учащихся овыполнениеисследовательско  й работы пофизике. | Кабинетфизики | Устныйопрос |
| 60/6  5 | 23-27.04  30.04-04.05  07-11.05 | Исследовательска  яработа | 6 | Оформление  работы,презентация,фото- ивидеоматериалыпоисследовательскойдеятельности,приложенияк  работе. | Кабинет  физики | Письменный  опрос |
| 66-  67 | 14-18.05 | Созданиеархива | 2 | Архивирование  исследовательскихработпофизике. | Кабинетфизики |  |
| 68 | 21-25.05 | Промежуточнаяаттестациявформе защитыпроектно-исследовательскойработы. | 1 | Аттестация:  Защитаисследовательских работ повыбраннымтемам. | Кабинетфизики | Защитаиндивидуальнойработы |

**Списоклитературы**

1. Перельман Я.И. Занимательные задачи и опыты: Для сред. И стар.возраста. - Мн.: Беларусь,1994.-448с.
2. ГоревЛ.А.Занимательныеопыты пофизике.М.,“Просвещение”,1985г.
3. РабизаВ.Г. Простыеопыты.М.,“Детскаялитература”, 2002г.
4. [http://afizika.ru/.](http://afizika.ru/)
5. [www.schoolnano.ru.](http://www.schoolnano.ru/)

# Оборудование для поведения кружка«Физика вокруг нас».Техническое обеспечение:

ноутбуки(5),медиапроектор(1),итерактивнаядоска(1),

видео-,кино-,диа-,слайд-фильмы,компьютерныепрезентации.

**Физические приборы:** штатив с муфтой и лапкой, секундомер, набор грузов, бинокль,подзорнаятруба,лупы, наборстальныхшаров,наборстеклянныхтрубочекразногодиаметра,

спиртовка,батарейкана6вольт,магниты(дугообразныйипрямой),разновесы.

**Физические тела:** графин с водой, бумага, бутылка с широким горлышком, круто сваренноеяйцо,тарелкасводой,стакан,монета,ученическая линейка ,шашки,карточка,кольцо,

карандаши,1м. палки, зонт, резиновый мяч, носовой платок, детское ведро с привязанной к немуверевкой, пластилин, семечко подсолнуха, спички, перышки, проволока, картон, нить, штатив,иголки разной толщины, булавки, скрепки, растительное масло, детская игрушка для выдуваниямыльных пузырей, глицерин, воздушные шарики, пустая консервная банка, молоток, гвозди,ванночка с вертикальными стенками, кусочек пенопласта, кусочек сахара-рафинада, стекляннаябанка, папиросная бумага, ножницы, нитки,шарик, пищевая сода, ягодки винограда, картофель,лимон,ножницы,клей.

**Модели:**Солнце-Луна,Солнце-планетыземнойгруппы,Земля-Луна

Приложение 1

**Критерии оценки итогового индивидуального проекта или исследования:**

1. При интегральном описании результатов выполнения проекта ил исследования вывод об уровне сформированности навыков проектной и исследовательской деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта или исследования(продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев:
   * + - способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему или подобрать гипотезу и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
       - сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
       - сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
       - сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.
2. С целью определения степени самостоятельности учащегося в ходе выполнения проектаили исследования необходимо учитывать два уровня сформированности навыков проектной и исследовательской деятельности.
3. Решение о том, что проект или исследование выполнено на повышенном уровне, принимается при условии, если:
   * + - такая оценка выставлена комиссией по каждому из трех предъявляемых критериев, характеризующих сформированностьметапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий); сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;
       - ни один из обязательных элементов проекта или исследования (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не дает оснований для иного решения.
4. Решение о том, что проект или исследование выполнен на базовом уровне, принимается при условии, если:
   * + - такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;
       - продемонстрированы все обязательные элементы проекта или исследования : завершенный продукт, отвечающий исходному замыслу, гипотеза подтверждена или опровергну, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;
       - даны ответы на вопросы.

Содержательное описание критериев представлено в Таблице:

**Содержательное описание критериев оценивания индивидуального проекта или исследования. Критерии оценивания индивидуального проекта или исследования**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровни сформированности навыков проектно-исследовательской деятельности** | |
| **Базовый (1 балл)** | **Повышенный(2 балла)** |
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | Работа свидетельствует о способности с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; ставить гипотезу и подтверждать или опровергать, продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему или гипотезу и находить пути их решения; продемонстрировано свободное  владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| Знание предмета | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. Присутствуют ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектно-исследовательской деятельности. Ошибки отсутствуют |
| Регулятивные действия | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы.  Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля учащегося | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| Коммуникация | Продемонстрированы навыки оформления проектно-исследовательской работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | Тема ясно определена и пояснена. Текст хорошо структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно.  Работа вызывает интерес. Автор проекта или исследования свободно отвечает на вопросы |

**Лист оценки уровня сформированности навыков проектно- исследовательской деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровни сформированности навыков проектно-исследовательской деятельности в баллах** | |
| **Базовый** | **Повышенный** |
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | 1 | 2 |
| Знание предмета | 1 | 2 |
| Регулятивные действия | 1 | 2 |
| Коммуникация | 1 | 2 |
| **Итого:** | **4** | **8** |

Проектно –исследовательская работа зачтена при условии набранных баллов от 4 до 8.

1. Может использоваться аналитический подход к описанию результатов проектно-исследовательской деятельности, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектной и исследовательской деятельности. При этом максимальная оценка по каждому критерию не превышает 2 баллов.
2. В случае выдающихся проектов или исследовательских работ комиссия может подготовить особое заключение о достоинствах проекта или исследования.
3. Отметка за выполнение проекта выставляется в графу «Проектная деятельность» в классном журнале и личном деле с отметкой «Зачет»