

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №2» города Велижа Смоленской области

Принята на заседании
педагогического совета

от «28» августа 2023 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБОУ «Средняя
школа №2» города Велижа
_____/Кириллова Т.И./
Приказ № 208- О от
«01» сентября 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Эксперимент в естественных науках»

Возраст обучающихся: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Шиманова Людмила Александровна,
педагог дополнительного образования

**Велиж
2023**

ЭКСПЕРИМЕНТ В ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУКАХ

Пояснительная записка

В процессе реализации курса «Эксперимент в естественных науках» обучающиеся вводятся в учебно-исследовательскую среду, адекватно имитирующую реальную познавательную деятельность в области физики. Учебный процесс, таким образом, стимулирует глубокое освоение предмета, обеспечивает развитие умений планировать и осуществлять конкретные исследования, проводить поиск и отбор необходимой информации, анализировать факты и прогнозировать результаты своих действий.

Следует отметить ориентацию курса на формирование универсальных способностей и развитие ключевых компетенций в области образования. Курс «Эксперимент в естественных науках» предполагает успешную самореализацию школьников в учебной деятельности и дает возможность их обоснованной профильной, а впоследствии — и профессиональной ориентации.

Уровень сложности: базовый.

При разработке программы учитывались все современные требования к дополнительным общеобразовательным программам, анализ социального заказа и рекомендации специалистов в данной области.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03. 2022 г. № 678-р);
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» «Методические

рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» («Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

8. Устав учреждения.

Актуальность курса состоит в том, что для формирования экспериментальных и исследовательских навыков (проверяемых на ОГЭ, например, в задании №17) недостаточно того времени, которое предусмотрено учебным планом.

Отработка и закрепление основных умений осуществляется при выполнении практических заданий. Формирование важнейших умений происходит на фоне развития умственной деятельности, так как школьники учатся анализировать, замечать существенное, подмечать общее и делать обобщения, переносить известные приемы в нестандартные ситуации, находить пути их решения. В преподавании курса уделяется внимание развитию речи: учащимся предлагается объяснять свои действия, вслух высказывать свою точку зрения, ссылаться на известные правила, факты, выдвигать гипотезы, предлагать способы постановки эксперимента, задавать вопросы, публично выступать с сообщениями о развитии науки и техники, представлять для защиты результаты собственной экспериментальной деятельности.

Объем программы: 72 часа.

Формы организации образовательного процесса: очная.

Виды занятий: практические и семинарские занятия, лабораторные работы, проведение самостоятельных исследований, подготовка и защита мини-проектов.

Срок освоения программы – 1 учебный год.

Режим занятий – 2занятия в неделю по 40 минут.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся 8-9 классов.

Целью программы является развитие исследовательских навыков, формирование которых происходит на уроках физики, химии и др., средствами физического эксперимента.

Задачи курса - отработать основные элементы исследовательской деятельности: проведение наблюдений, формулирование гипотезы, составление плана для проверки гипотезы, подбор необходимого оборудования, выполнение эксперимента, измерений, формулирование выводов и оценка полученного результата, подготовка отчета о проведенной работе.

Планируемые результаты. В результате освоения программы у учащихся будут сформированы следующие УУД

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности.

Метапредметные:

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Предметные:

Учащиеся научатся:

- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации.

Учащиеся получают возможность научиться

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);
- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Условие реализации программы – реальная и доступная совокупность ресурсов: помещения, лабораторное оборудование, измерительные приборы, информационные ресурсы.

Способами определения результативности программы являются:

- диагностика, проводимая в конце каждого полугодия обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.
- подготовка и защита отчетов о выполненных работах.

Контроль:

- **входной контроль** (проводится в начале обучения по программе), **цель:** диагностика имеющихся навыков; **формы оценки:** тестовые работы; проведение простых измерений;
- **текущий контроль** (проводится на каждом занятии), **формы оценки:** тестовые, практические работы и др.;
- **итоговый контроль** (выполнение экспериментальных заданий из банка ФИПИ)

Учебный план

| № п/п | Название модуля/темы | Количество часов | | | Формы аттестации/ |
|-------|----------------------|------------------|--------|----------|-------------------|
| | | всего | теория | практика | |

| | | | | | |
|---|------------------------------|-----------|---|----|-----------------|
| | | | | | контроля |
| 1 | Теория | 16 | 6 | 10 | Анкета Тест |
| 2 | Лабораторные работы | 30 | 5 | 25 | Отчеты |
| 3 | Самостоятельные исследования | 16 | 8 | 8 | Защита |
| | Итого | 72 | | | |

Содержание учебного плана

1. Теория.

Наблюдение физических явлений. Наблюдение — путь к познанию законов природы. План проведения наблюдений.

Описание результатов наблюдений. Способы описания наблюдений. Выбор оптимального способа описания наблюдений. Наблюдение явления электромагнитной индукции.

Гипотеза. Роль гипотезы в процессе познания. Примеры гипотез из истории физики, химии. Обучение выдвижению гипотез на примере явления электромагнитной индукции.

Графическое представление результатов измерений. Теоретическая и экспериментальная кривые.

Погрешности измерений. Погрешности: грубые, случайные, систематические. Абсолютная и относительная погрешности. Запись результатов с учетом погрешности.

Проверочный эксперимент. Роль проверочного эксперимента в процессе познания. Планирование проверочного эксперимента.

«Наиболее красивые» физические эксперименты. Эксперимент Эратосфена по определению радиуса Земли. Эксперимент Галилея с шарами, катящимися по наклонной доске. Опыты Галилея с падающими телами. Маятник Фуко, Эксперимент Генри Кавендиша по определению гравитационной постоянной. Опыты Милликена по определению заряда электрона. Дисперсия света на призме. Дифракция света на щелях. Дифракция электронов на щелях. Эксперимент Резерфорда по рассеянию α -частиц.

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение расстояний.
3. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.

4. Определение размеров малых тел.
5. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
6. Измерение КПД наклонной плоскости.
7. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
8. Определение количества теплоты, полученного водой при теплообмене с нагретым металлическим цилиндром.
9. Определение удельной теплоёмкости вещества.
10. Определение плотности твёрдого тела.

2. Лабораторные работы.

- Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.
- Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
- Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
- Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
- Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
- Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
- Исследование условий равновесия рычага.
- Опыты по выращиванию кристаллов поваренной соли или сахара.
- Опыты по наблюдению теплового расширения газов, жидкостей и твёрдых тел.
- Определение давления воздуха в баллоне шприца.

- Опыты, демонстрирующие зависимость давления воздуха от его объёма и нагревания или охлаждения.
- Проверка гипотезы линейной зависимости длины столбика жидкости в термометрической трубке от температуры.
- Наблюдение изменения внутренней энергии тела в результате теплопередачи и работы внешних сил.
- Исследование явления теплообмена при смешивании холодной и горячей

воды.

- Измерение и регулирование силы тока и напряжения.
- Исследование зависимости силы тока, идущего через резистор от сопротивления резистора и напряжения на резисторе.
- Проверка правила сложения напряжений при последовательном соединении двух резисторов.
- Проверка правила для силы тока при параллельном соединении резисторов.
- Определение работы и мощности электрического тока, идущего через резистор.
- Определение мощности электрического тока, выделяемой на резисторе.
- Определение КПД нагревателя.
- Исследование магнитного взаимодействия постоянных магнитов.
- Изучение магнитного поля постоянных магнитов при их объединении и разделении.
- Исследование действия электрического тока на магнитную стрелку.
- Конструирование и изучение работы электродвигателя.
- Измерение КПД электродвигательной установки.
- Опыты по исследованию явления электромагнитной индукции: исследование изменений значения и направления индукционного тока.

3. Самостоятельные исследования.

- Конструирование тракта для разгона и дальнейшего равномерного движения шарика или тележки.

- Исследование зависимости средней скорости движения тела по наклонной плоскости от угла ее наклона.
- Измерение плотности неизвестной жидкости прямым и косвенным путем.
- Определение высоты школьного здания кинематическим методом.
- Исследование спектров магнитных полей токов.
- Изучение закона отражения света и его применение для определения угла видения.
- Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.
- Проверка гипотезы: если при равноускоренном движении без начальной скорости пути относятся как ряд нечётных чисел, то соответствующие промежутки времени одинаковы.

Календарный учебный график

| №п\п | Число | Месяц | Время проведения | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|------|-------|----------|------------------|------------------------|--------------|--|-------------------------|---------------------|
| 1. | | сентябрь | | Беседа | 1 | <i>Наблюдение</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | Тест |
| 2. | | сентябрь | | Беседа | 1 | <i>Описание результатов наблюдений</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | |
| 3. | | сентябрь | | Беседа | 1 | <i>Гипотеза</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | |
| 4. | | сентябрь | | Самостоятельная работа | 1 | <i>Графическое представление результатов измерений</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 5. | | сентябрь | | Самостоятельная работа | 1 | <i>Погрешности измерений</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 6. | | сентябрь | | Беседа | 1 | <i>Проверочный эксперимент</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | |
| 7. | | сентябрь | | Беседа | 1 | <i>«Наиболее красивые» физические эксперименты</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | |
| 8. | | сентябрь | | Беседа. Тест. | 1 | <i>«Наиболее красивые» физические эксперименты</i> | МБОУ «Средняя школа №2» | Тест |
| 9. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 1 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---------|--|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|---------------------|
| 10. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 2 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 11. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 3 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 12. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 4 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 13. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 5 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 14. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 6 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 15. | | октябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 7 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 16. | | октябрь | | Эксперимент. Тест | 1 | Работа 8 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 17. | | ноябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 9 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 18. | | ноябрь | | Эксперимент | 1 | Работа 10 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 19. | | ноябрь | | Беседа | 1 | Механические явления | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 20. | | ноябрь | | Беседа | 1 | Тепловые явления | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 21. | | ноябрь | | Беседа | 1 | Электрические явления | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 22. | | ноябрь | | Беседа | 1 | Оптика | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 23. | | ноябрь | | Беседа | 1 | Атом | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 24. | | ноябрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 1 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 25. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 2 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 26. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 3 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 27. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 4 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 28. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 5 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 29. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная работа 6 | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 30. | | декабрь | | Эксперимент | 1 | Лабораторная | МБОУ | Практическая |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--------|--|---------------------|---|---|-------------------------|---------------------|
| | | | | | | | школа №2» | |
| 51. | | март | | Беседа | 1 | Правила оформления отчета об исследовательской работе | МБОУ «Средняя школа №2» | Тест |
| 52. | | март | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 53. | | март | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 54. | | март | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 55. | | март | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 56. | | март | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 57. | | апрель | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 58. | | апрель | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 59. | | апрель | | Эксперимент | 1 | Выполнение исследований | МБОУ «Средняя школа №2» | Практическая работа |
| 60. | | апрель | | Творческая работа | 1 | Оформление отчетов | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 61. | | апрель | | Творческая работа | 1 | Оформление отчетов | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 62. | | апрель | | Творческая работа | 1 | Оформление отчетов | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 63. | | апрель | | Творческая работа | 1 | Оформление отчетов | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 64. | | апрель | | Творческая работа | 1 | Подготовка к защите | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 65. | | май | | Творческая работа | 2 | Подготовка к защите | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 66. | | май | | Представление работ | 2 | Защита работ | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 67. | | май | | Представление работ | 2 | Защита работ | МБОУ «Средняя школа №2» | Наблюдение |
| 68. | | май | | Представление работ | 2 | Защита работ | МБОУ «Средняя школа №2» | Мониторинг |

Методическое обеспечение программы

Используемые методики, наглядные пособия:

Наглядный материал.

- Контент для проведения занятий в электронном формате;
- Компьютерные презентации к теоретическим занятиям
- Раздаточный материал к практическим занятиям в электронном виде;
- Диагностический инструментарий для определения результативности реализации программы
- Стартовый тест «Что ты знаешь о картах?»;
- Тесты промежуточного контроля при изучении теоретического материала;
- Мониторинг результатов обучения детей по дополнительным образовательным программам. (Приложение 1)

1. *Бруднова А.* Учебно-исследовательская работа школьников//Воспитание школьников, 2011. — № 3.
2. *Васильев В.* Проектно-исследовательская технология: развитие мотивации/, Народное образование, 2010. - № 9.
3. Демонстрационный эксперимент по физике в старших классах средней школы / Под ред. А.А.Покровского. — М.: Просвещение, 1972.
4. *Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.* Физика, 10 класс. — М.: Просвещение, 2013.
5. Практикум по физике в средней школе/ Под ред. Бурова В.А., Дика Ю.И. — М.: Просвещение, 2010.
6. *Яворский Б.М., Селезнев Ю.Л.* Справочное руководство по физике. - М.: Наука, 2010.
7. *Генденштейн Л.Э.* Физика, 9 класс. – М.: Мнемозина, 2014.
8. <http://phys.sdangia.ru/>
9. <http://phys.reshuege.ru/>
10. <http://www1.ege.edu.ru/online-testing/phys>
11. <http://4ege.ru/fizika/>
12. Лабораторное оборудование кабинета физики

Приложение 1

Мониторинг результатов обучения детей по дополнительным образовательным программам за _____ учебный год

Творческое объединение _____

Программа _____

Группа: Год обучения: _____

| Показатель | Форма отчетности |
|---|------------------|
| 1. Определение уровня освоения программы (вводный, промежуточный итоговый контроль) | Форма 1 |
| 2. Сбор статистических данных | Форма 2 |
| 3. Уровень воспитанности и социализации детей | Форма 3 |
| 4. Развитие качеств личности воспитанников | Форма 4 |
| 5. Изучение детского коллектива | Форма 5 |

Форма 1

Мониторинг уровня освоения дополнительной образовательной программы детьми

(модификация методики Буйловой Л.Н., Клёновой Н.В.)

| Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Степень выраженности оцениваемого качества | % / кол-во чел. | | | Методы диагностики |
|--|---|---|-----------------|----------|----------|---|
| | | | Ввод. кон. | Проме ж. | Ито гов. | |
| 1. Теоретическая подготовка детей: 1.1. Теоретические знания (по основным модулям учебного плана программы) | Соответствие теоретических знаний программным требованиям | - минимальный уровень (овладели менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний • | | | | Беседа, Конкурсы, Тестирование, Анкетирование, Наблюдение, Итоговая работа |
| | | - средний уровень (объем освоенных знаний составляет более | | | | |
| | | - максимальный уровень (освоили практически весь объем знаний по программе) | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|--|
| 12. Владение специальной терминологией | Осмысленность правильность использования | - минимальный уровень (избегают употреблять специальные термины, | | | | Беседа, Тестирование, Опрос, Анкетирование, Наблюдение |
| | | - средний уровень (сочетают специальную терминологию с бытовой ; | | | | |
| | | - максимальный уровень (термины употребляют осознанно и в полном соответствии | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---------------------------------------|
| | | с их содержанием) | | | | |
| 2. Практическая подготовка детей: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным модулям) | Соответствие практических умений и навыков программным требованиям | минимальный уровень (овладели менее чем $1/2$ предусмотренных умений и навыков); | | | | Наблюдение, Конкурсы, Итоговые работы |
| | | - средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более $1/2$, | | | | |
| | | - максимальный уровень (овладели практически всеми умениями и навыками по программе | | | | |
| 2.2. Творческие навыки | Креативность в выполнении практических заданий | - начальный (элементарный, выполняют лишь простейшие практические задания | | | | Наблюдение, Итоговые и текущие работы |
| | | - репродуктивный (выполняют задания на основе | | | | |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|
| | | образца | | | | |
| | | - творческий (выполняют практические задания с элементами творчества) | | | | |
| 3. Общеучебные умения и навыки ребенка: 3.1. Учебноинтеллек- туальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу | Самостоятельно сть в подборе и анализе литературы | - минимальный (испытывают серьезные затруднения, нуждаются в помощи и контроле педагога | | | | Наблюдение Анкетирование |
| | | - средний (работают с литературой с помощью педагога и родителей) | | | | |
| | | - максимальный (работают самостоятельно) | | | | |
| 3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации | Самостоятельно сть в использовании | Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный | | | | Наблюдение, Опрос, Итоговая работа |
| | | - средний | | | | |
| | | - максимальный | | | | |
| 3.1. 3. Умение осуществлять учебно- исследовательс- кую работу (рефераты, самостоятельны е учебные исследования, проекты и т.д. | Самостоятельно сть в учебно- исследовательс- кой работе | Аналогия с п. 3.1.1 - минимальный | | | | Наблюдение, Беседа, Инд. работа, Итоговая работа |
| | | - средний | | | | |
| | | - максимальный | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|--|--|--|----------------------|
| 3.2. Учебно-коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение педагога | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога | Аналогия с п. 3.1.1. - минимальный | | | | Наблюдения, Опрос |
| | | -средний | | | | |
| | | -максимальный | | | | |
| 3.22. Умение выступать перед аудиторией | Свобода владения и подачи подготовленной информации | Аналогия с п. 3.1.1. - минимальный | | | | Наблюдения |
| | | -средний | | | | |
| | | -максимальный | | | | |
| 3.23. Умение участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения | Самостоятельно в дискуссии, логика в построении доказательств | Аналогия с п. 3.1.1. - минимальный | | | | Наблюдения |
| | | -средний | | | | |
| | | -максимальный | | | | |
| 3.3. Учебно-организационные умения и навыки, 3.3.1. Умение организовать свое рабочее место (учебное место) | Самостоятельно готовят и убирают рабочее место | Аналогия с п. 3,1.1. - минимальный | | | | Наблюдения |
| | | - средний | | | | |
| | | - максимальный | | | | |
| 3.32. Умение планировать и организовывать работу, распределять | Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, | Аналогия с п. 3.1.1. - минимальный | | | | Наблюдения |
| | | -средний | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|---|
| учебное время | эффективно распределять и использовать время | -максимальный | | | | |
| 3.33. Умение аккуратно выполнять работу | Аккуратность и ответственность в работе | удовлетворительно | | | | Наблюдение, Итоговые работы |
| | | - хорошо | | | | |
| | | - отлично | | | | |
| 3.4. Цифровая грамотность | Владение цифровой грамотностью, цифровыми навыками и информационными компетенциями | Аналогия с п. 3.1 1. | | | | Наблюдение, Текущие и итоговые работы, Домашние задания |
| | | - минимальный | | | | |
| | | -средний | | | | |
| 4. Итоговый показатель | Итоговое освоение программы | - минимальный уровень (освоили программу менее чем на ¹ / ₂ объема) | | | | Наблюдение, Тестирование |
| | | - средний уровень (объем освоение более) | | | | |
| | | - максимальный уровень (освоили практически весь объем) | | | | Итоговые работы |
| | | | | | | |

Форма 2

Сбор статистических данных творческого объединения сохранность контингента

| Учебный период | Кол-во обучающихся на начало учебного периода | Кол-во в середине учебного периода | Кол-во обучающихся на конец учебного периода | Сохранность контингента |
|----------------|---|------------------------------------|--|-------------------------|
| | | | | |

Причины выбытия детей:

Половой состав обучающихся детского объединения

| Учебный период | Мальчики (кол-во/%) | Девочки (кол-во/%) |
|----------------|------------------------|-----------------------|
| | | |

Форма 3

Уровень воспитанности и социализации детей

| Параметр | Результат на начало обучения | Результат на конец обучения |
|---|------------------------------|-----------------------------|
| <p>Уровень воспитанности (Тест «Уровень воспитанности» (Н.П.Капустина и М.И.Шилова)</p> <p>Долг и ответственность Бережливость Дисциплинированность Ответственное отношение к учебе Отношение к общественному труду Коллективизм, чувство товарищества Доброта и отзывчивость Честность и справедливость Простота и скромность Культурный уровень</p> | | |
| <p>Уровень социализации Методика для изменения социализованности</p> | | |
| <p>личности учащегося (М. И. Рожков) Социальная адаптированность Автономность Социальная активность</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| Приверженности гуманистическим нормам жизнедеятельности нравственности | | |
|---|--|--|

Мониторинг развития качеств личности воспитанников в процессе освоения
дополнительной образовательной программы

(модификация методики Буйловой Л.Н., Клёновой НВ.)

| Показатели (оцениваемые параметры) | Критерии | Степень выраженност и оцениваемог о качества | Возможно е кол-во баллов | Методы диагностики |
|--|---|---|--------------------------------|---|
| <p>I. Организационно-волевые качества:</p> <p>1 Терпение</p> <p>2. Воля</p> <p>3. Само-контроль</p> | <p><i>Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение</i></p> | <p>- терпения хватает меньше, чем на ½ занятия;</p> | <p>1</p> <p>5</p> <p>10</p> | <p>Наблюдение</p> <p>Наблюдение</p> <p>Наблюдение</p> |
| | <p><i>определенного времени, преодолеть трудности</i></p> | <p>- терпения хватает больше, чем на ½ занятия;</p> | <p>1</p> <p>5</p> | |
| | <p><i>Способность активно побуждать себя к</i></p> | <p>- терпения хватает на все занятие;</p> | <p>10</p> <p>1</p> | |
| | <p><i>практическим действиям</i></p> | <p>— волевые усилия ребенка побуждаются извне;</p> | <p>5</p> <p>10</p> | |
| | <p><i>Умение контролировать свои поступки</i></p> | <p>— иногда — самим ребенком;</p> | <p>1</p> | |
| | <p><i>(приводить к должному своим действиям)</i></p> | <p>— всегда — самим ребенком</p> | <p>5</p> | |
| | <p></p> | <p>— ребенок постоянно действует под воздействием контроля извне;</p> | <p>10</p> | |
| | <p></p> | <p>— периодически контролирует себя сам;</p> | <p>5</p> | |
| | <p></p> | <p>— постоянно</p> | <p>10</p> | |
| | <p></p> | <p></p> | <p></p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--------------|---------------|
| | | контролирует себя сам | | |
| II. Ориентационные качества: | <i>Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям</i> | — завышенная; | 1 5 | Анкетирование |
| <i>1. Самооценка</i> | | — заниженная; | 10 | Тестирование |
| <i>2. Интерес к занятиям в детском объединении</i> | <i>Осознанное участие ребенка в освоении образовательной программы</i> | — нормальная — интерес к занятиям продиктован ребенку извне; | 1 5 10 | |
| | | — интерес периодически поддерживается самим ребенком; | | |
| | | — интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно | | |

Изучение детского коллектива творческого объединения

| Показатели (оцениваемые параметры) | Уровень проявления | % / кол-во чел. | | Методы диагностики |
|--|----------------------------------|-----------------|--------------|---|
| | | Начал. диаг. | Конеч. диаг. | |
| 1. Психологическая атмосфера | неблагоприятная | | | Наблюдение, беседа, тест «Характеристика психологической атмосферы группы» Фидле |
| | средняя | | | |
| | благоприятная | | | |
| 2. Интерес к совместной деятельности | низкая | | | Наблюдение, беседа, совместные мероприятия, задания |
| | средняя | | | |
| | высокая | | | |
| 3. Уровень конфликтности | высокий | | | Наблюдение, совместная работа, Анкета «Уровень воспитанности» |
| | средний | | | |
| | низкий | | | |
| 4. Мотивы выбора творческого объединения | познавательные | | | Наблюдение, беседа, анкета «Обоснование своего выбора» |
| | социальные | | | |
| | перспективные | | | |
| | случайные (или по необходимости) | | | |
| 5. Удовлетворенность обучением | низкая | | | Наблюдение, анкета «Удовлетворенность занятиями в кружке» |
| | средняя | | | |
| | высокая | | | |

Работа по мониторингу по формам 1 и 4 требует документального оформления полученных результатов на каждого ребенка. Для этого существует Индивидуальная карточка учета динамики личностного развития ребенка.

Заполнение карты осуществляет педагог - в начале и в конце учебного периода. При необходимости это можно делать чаще по окончании каждого модуля обучения.

Для детального отражения динамики изменений баллы лучше ставить с десятичными долями.

Полученные срезы позволяют последовательно фиксировать поэтапный процесс изменения личности каждого ребенка, а также планировать темп индивидуального развития, акцентируя внимание на проблемах, выявленных с помощью индивидуальной карточки.

К оценке перечисленных в карточке качеств может привлекаться сам обучающийся. Это позволит, во-первых, соотнести его мнение о себе с теми представлениями, которые существуют о нем у окружающих людей; во-вторых, наглядно показать ребенку, какие у него есть резервы для самосовершенствования.