

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кубинская средняя общеобразовательная школа №2
имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.**

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Педагогического совета
от «30» августа 2023 г.
Протокол № 1

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Кубинской СОШ № 2
имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.

Данилова О.В.
Приказ №121 от 31.08.2023 г.
«31» августа 2023 г.



**Дополнительная общеразвивающая модульная программа
естественнонаучной направленности
«Экологическая грамотность»
(стартовый уровень)**

Возраст обучающихся: 10-11 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Тарасова Светлана Николаевна,
учитель начальных классов

г. Кубинка, 2023г.

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Название программы	Дополнительная общеразвивающая модульная программа естественнонаучной направленности « Экологическая грамотность » - направленность: <i>естественнонаучная</i> - уровень: <i>стартовый</i> ; - возраст детей: <i>10– 11 лет</i>
Автор программы	<i>Тарасова Светлана Николаевна, учитель начальных классов</i>
Цель программы	Формирование у учащихся естественнонаучных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения.
Задачи программы	<p><u>Личностные задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни; -воспитание самоорганизации, человечности и милосердия к ближнему, усидчивости, ответственности к работе, порядочности, отзывчивости, культуры поведения и бесконфликтного общения в детском коллективе. <p><u>Предметные задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей; - становление осознания уникальности, неповторимости и невозможности любого природного объекта; <p>познакомить с различными видами и жанрами пластических и пространственных искусств;</p> <p><u>Метапредметные задачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам; - развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем; - развитие чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы; - развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику. - формирование умения ориентироваться в проблемных ситуациях; - развитие способностей к синтезу и анализу, гибкости и мобильности в поисках решений и генерировании идей; - развитие самостоятельности и способности учащихся решать поставленные задачи; - развитие творческих способностей и исследовательских навыков участников объединения.
Сроки реализации	<i>2023-2024 учебный год</i>
Механизмы реализации программы	<i>Программа «Экологическая грамотность» рассчитана на 72 часа (2 раза в неделю по 1 академическому часу)</i>
Ожидаемые результаты реализации программы	<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование ценностного отношения к природе, бережливости в отношении ее ресурсов; - формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности ребят к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

	<p>- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.</p> <p><u>Предметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование принципов экологически грамотного поведения; - формирование знаний, умений и навыков при создании собственного проекта; - формирование интереса к познанию мира природы; - формирование осознания места и роли человека в биосфере; <p><u>Метапредметные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. <p>Будут знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - связь между человеком и природой; - экологическую ситуацию в своем городе; - исчезающие растения и животные своей местности; - правила поведения в природе. <p>Будут уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать со справочной литературой; - вести наблюдения в природе; - выполнять правила поведения в природе; - изготавливать кормушки для птиц; - оформлять результаты своей деятельности
<p>Система контроля над исполнением программы</p>	<p>В течение периода обучения проводится мониторинг уровня усвоения знаний и формирования навыков у детей. Входная диагностика проводится в начале учебного года с целью выявления исходного уровня состояния детей, на основе чего планируется дальнейшая работа с ними в рамках образовательной программы. Промежуточная диагностика показывает уровень усвоения знаний и умений по освоению программы. Основная задача мониторинга заключается в том, чтобы определить степень освоения ребёнком программы, его знаний и умений.</p> <p>Мониторинг уровня сформированных компетенций и личностные достижения учащихся отражаются в диагностической карте по итогам</p>

изучения программы.

Текущий контроль осуществляется путём наблюдения, определения качества выполнения мини-проектов, отслеживания динамики развития обучающегося. Способы проверки уровня освоения тем: опрос, решение задач, наблюдение, оценка выполненных самостоятельных работ.

Формы итогового контроля

Итоговая аттестация осуществляется в форме презентации, защиты проекта и оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице 1:

Баллы, набранные обучающимся	Уровень освоения
0–40 баллов	Низкий
41–70 баллов	Средний
71–100 баллов	Высокий

Формы проведения итогов по каждой теме и каждому разделу общеразвивающей программы соответствуют целям и задачам ДООП.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов – готовая работа (проект), защита творческих работ, открытое занятие.

II. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая модульная Программа «**Экологическая грамотность**» имеет естественнонаучную направленность. Разработана на основе требований:

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№273-ФЗ от 29.12.2012).
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- ПРИКАЗ от 9 ноября 2018 г. № 196 МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ПРИКАЗ от 30.09.2020 № 533 о внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196
- Письмо МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЕПАРТАМЕНТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ от 18 августа 2017 г. N 09-1672;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- Целевая модель развития системы дополнительного образования детей в Московской области
- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области № 01-06-695 от 24.03.2016;
- Постановление «О системе персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Московской области» от 30.07.2019 № 460/25; (ЕСЛИ ПРОГРАММА ПФДОД)

НОВИЗНА программы состоит в том, что она представляет сочетание форм и методов обучения, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к современному экологическому образованию детей в рамках нового образовательного стандарта, а погружение их в мир проектирования позволит пробудить интерес к решению учебных и социальных проблем.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ дополнительного образования обусловлена тем, что в настоящее время формирование экологической культуры - часть общей культуры личности человека. Экологический кризис в современном мире обусловлен, прежде всего, социально-экологическими факторами. В связи с чем, его решение не может быть осуществлено только техническими средствами. Выход состоит в повышении культурного уровня общества, в развитии системы воспитания - образования и информирования детей. Родная природа – великий учитель, могущественный источник, из которого человек черпает многие знания и впечатления. Интерес к окружающим объектам неживой и особенно живой природе появляется достаточно рано, поэтому очень важно, поддержать искренний интерес подростков к окружающему миру и воспитать бережное отношение к природе именно в школьные годы.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ программы обусловлена тем, что отбор содержания программы обусловлен следующими принципами:

- Системно-деятельностный подход к организации образовательной деятельности обучающихся. Более 60% учебного материала носит практико-ориентированный характер.
- Гуманистическая направленность нацелена на выработку у учащихся системы знаний убеждений, дающих четкую ориентацию в системе отношений «человек—природа» как основы экологического образования и воспитания учащихся.
- Экологизация направлена на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды.
- Регионализация — практико-ориентированные задания, разработанные на основе фактического материала о состоянии окружающей среды.

- Вариативность — содержание каждого модуля может варьироваться в соответствии с особенностями региона и образовательной среды учебного заведения. Соответствующие ориентиры предусмотрены в учебном и методическом пособиях.

Содержание программы обеспечивает сопровождение образовательной деятельности в разных учебных формах: практическая работа, лабораторная работа, учебный проект, учебное исследование, учебная экскурсия. Все формы деятельности направлены на формирование экологического сознания, развитие умения решать разноформатные задачи, самостоятельно мыслить, соблюдать нормы экологической культуры и этики. После прохождения курса дети получают необходимые навыки проектной деятельности, овладеют методами поиска, анализа и использования научной информации, смогут публично представлять результаты своей работы, проявлять активную жизненную позицию и экологическую ответственность.

ОТЛИЧИТЕЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ данной образовательной программы от уже существующих в этой области заключается в том, что изучение курса способствует формированию осознанного экологического поведения обучающихся, формированию знаний в области естественнонаучных предметов, позволяющих принимать экологически грамотные решения.

Программа направлена на формирование:

- экологического сознания детей;
- системы естественнонаучных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения;
- навыков экологически грамотного поведения.

Отбор содержания учебного материала осуществляется в контексте ведущих идей:

- единства и многообразия, системности и целостности природы;
- взаимозависимости природы и человека;
- гармонизации системы «природа—человек».

Каждый модуль программы включает в себя открытое занятие, на которое будут приглашаться родители, педагоги. На открытом занятии будут демонстрироваться знания и умения, которые могли бы улучшить экологическую ситуацию прямо сейчас. Такое занятие будет проходить в виде практической работы, учебного исследования, деловой игры, конференции.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ. Программа рассчитана на обучение детей 10-11 лет. Занятия проводятся в группах без специального отбора и подготовки.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ. Программа «**Экологическая грамотность**» предполагает групповую форму обучения. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Итого 72 часа в год. Срок реализации программы – 1 год.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Формирование у учащихся естественнонаучных знаний, позволяющих принимать экологически грамотные решения.

ЗАДАЧИ:

Личностные задачи:

- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- воспитание самоорганизации, человечности и милосердия к ближнему, усидчивости, ответственности к работе, порядочности, отзывчивости, культуры поведения и бесконфликтного общения в детском коллективе.

Предметные задачи:

- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей; - становление осознания уникальности, неповторимости и невосполнимости любого природного объекта;
- познакомить с различными видами и жанрами пластических и пространственных искусств;

Метапредметные задачи:

- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- развитие альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем;
- развитие чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику.
- формирование умения ориентироваться в проблемных ситуациях;
- развитие способностей к синтезу и анализу, гибкости и мобильности в поисках решений и генерировании идей;
- развитие самостоятельности и способности учащихся решать поставленные задачи;
- развитие творческих способностей и исследовательских навыков участников объединения.

III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа «Экологическая грамотность» рассчитана на 72 часа
(2 раза в неделю по 1 академическому часу)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Теория	Практика	Всего	
Введение. Входной контроль. Инструктаж по технике безопасности – 3 часа					
1	Введение. Практика: Самооценка обучающимися своего предыдущего опыта исследовательской деятельности. Входной контроль.	2	1	3	Входной контроль
Модуль 1. Сохраняем почву - 17 часов					
2	Почва – поверхностный слой земной коры	2	0	2	Текущий
3	Значение и защита почвы	3	0	3	Текущий
4	Экологические проблемы	2	0	2	Текущий

	сохранения почвы. Как мы можем помочь в сохранении почв				Текущий
5	Экскурсия «Исследуем почву»	0	2	2	Текущий
6	Практическая работа «Определяем кислотность почвы» Открытое занятие	0	1	1	Текущий
7	Практическая работа «Определение механического состава почвы»	0	1	1	Текущий
8	Практическая работа «Определение содержания гумуса в почве»	0	1	1	Текущий
9	Практическая работа «Влияние вытапывания почвы на растительность»	0	2	2	Текущий
10	Экологический патруль «Создание компостной кучи»	0	1	1	Текущий
11	Создание лэпбука «5 декабря – Всемирный день почв»	0	1	1	Текущий
12	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	0	1	1	Текущий
Модуль 2. Сохраняем полезные ископаемые - 17 часов					
13	Горные породы и минералы	1	0	1	Текущий
14	Магматические горные породы	1	0	1	Текущий
15	Осадочные горные породы	1	0	1	Текущий
16	Метаморфические горные породы	1	0	1	Текущий
17	Школа Мооса	1	0	1	Текущий
18	Использование горных пород и минералов	2	0	2	Текущий
19	Практическая работа «Полезные ископаемые Московской области»	2	0	2	Текущий
20	Практическая работа «Полезные ископаемые Одинцовского района»	0	1	1	Текущий
21	Практическая работа «Коллекция горных пород и минералов»	0	1	1	Текущий
22	Практическая работа «Минералогическая школа твердости»	0	1	1	Текущий
23	Практическая работа	0	1	1	

	«Описание минералов и горных пород»				Текущий
24	Практическая работа «Работа с лэпбуком, минералы и горные породы». Открытое занятие	0	1	1	Текущий
25	Создание лэпбука «2 апреля – день геолога»	0	1	1	Текущий
26	Экологический патруль «Особый режим ООПТ и геология»	0	1	1	Текущий
27	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	0	1	1	Текущий
Модуль 3. Сберегаем энергию – 17 часов					
28	Экологические проблемы использования энергии	2	0	2	Текущий
29	Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию	2	0	2	Текущий
30	Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов»	0	1	1	Текущий
31	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить	2	0	2	Текущий
32	Экологический патруль «Как уменьшить энергопотребление холодильника и повысить уровень яркости освещения в помещении» Открытое занятие	0	2	2	Текущий
33	Практическая работа «Исследование потребления электроэнергии»	0	2	2	Текущий
34	Создание лэпбука «11 ноября – Международный день энергосбережения»	0	2	2	Текущий
35	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	1	2	3	Текущий
36	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	0	1	1	Текущий
Модуль 4. Сберегаем воду – 18 часов					
37	Проблемы сбережения воды. Свойства воды.	2	0	2	Текущий

	Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства				
38	Самоочищение водоемов. Экосистема водоема. Различные виды загрязнений воды	2	0	2	Текущий
39	Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды	2	0	2	Текущий
40	Практические работы «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощью делительной воронки»	0	2	2	Текущий
41	Экскурсия на водоем. Практическая работа «Оценка мутности и прозрачности воды»	0	2	2	Текущий
42	Практическая работа «Определение прозрачности и мутности воды из водоема и сравнение ее с водопроводной водой». Биоиндикация. Биотестирование. Лабораторные работы «Использование лука репчатого для биотестирования воды», «Использование семян гороха для биотестирования воды»	0	2	2	Текущий
43	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды». Открытое занятие	0	2	2	Текущий
44	Создание лэпбука «22 марта – Всемирный день водных ресурсов»	0	2	2	Текущий
45	Итоговая аттестация и подведение итогов работы за год	0	1	1	Итоговый
46	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	0	1	1	Итоговый
	Итого	31	41	72	

IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

ВВЕДЕНИЕ

1. Инструктаж по технике безопасности (3 часа)

Форма контроля: Входной контроль

1 МОДУЛЬ

1. Почва – поверхностный слой земной коры (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

2. Значение и защита почвы (3 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

3. Экологические проблемы сохранения почвы. Как мы можем помочь в сохранении почв (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

4. Экскурсия «Исследуем почву» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

5. Практическая работа «Определяем кислотность почвы»

Открытое занятие (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

6. Практическая работа «Определение механического состава почвы» (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

7. Практическая работа «Определение содержания гумуса в почве» (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

8. Практическая работа «Влияние вытапывания почвы на растительность» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

9. Экологический патруль «Создание компостной кучи» (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

10. Создание лэпбука «5 декабря – Всемирный день почв» (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

11. Решение заданий на формирование функциональной грамотности (1 час)

Форма контроля: Итоговый контроль

2 МОДУЛЬ

1. Горные породы и минералы (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

2. Магматические горные породы (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

3. Осадочные горные породы (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

4. Метаморфические горные породы (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

5. Школа Мооса (1 час)

Форма контроля: Текущий контроль

6. Использование горных пород и минералов (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

7. Практическая работа «Полезные ископаемые Московской области» (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
8. Практическая работа «Полезные ископаемые Одинцовского района» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
9. Практическая работа «Коллекция горных пород и минералов» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
10. Практическая работа «Минералогическая школа твердости» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
11. Практическая работа «Описание минералов и горных пород» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
12. Практическая работа. «Работа с лэпбуком, минералы и горные породы».
Открытое занятие (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
13. Создание лэпбука «2 апреля – день геолога» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
14. Экологический патруль «Особый режим ООПТ и геология» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
15. Решение заданий на формирование функциональной грамотности (1 час)
Форма контроля: Итоговый контроль

3 МОДУЛЬ

1. Экологические проблемы использования энергии (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
2. Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
3. Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов» (1 час)
Форма контроля: Текущий контроль
4. Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
5. Экологический патруль «Как уменьшить энергопотребление холодильника и повысить уровень яркости освещения в помещении»
Открытое занятие (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
6. Практическая работа «Исследование потребления электроэнергии» (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
7. Создание лэпбука «11 ноября – Международный день энергосбережения» (2 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
8. Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения» (3 часа)
Форма контроля: Текущий контроль
9. Решение заданий на формирование функциональной грамотности (1 час)
Форма контроля: Итоговый контроль

4 МОДУЛЬ

1. Проблемы сбережения воды. Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

2. Самоочищение водоемов. Экосистема водоема. Различные виды загрязнений воды (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

3. Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

4. Практические работы «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощью делительной воронки» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

5. Экскурсия на водоем. Практическая работа «Оценка мутности и прозрачности воды» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

6. Практическая работа «Определение прозрачности и мутности воды из водоема и сравнение ее с водопроводной водой». Биоиндикация. Биотестирование. Лабораторные работы «Использование лука репчатого для биотестирования воды», «Использование семян гороха для биотестирования воды» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

7. Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды».

Открытое занятие (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

8. Создание лэпбука «22 марта – Всемирный день водных ресурсов» (2 часа)

Форма контроля: Текущий контроль

9. Итоговая аттестация и подведение итогов работы за год (1 час)

Форма контроля: Итоговый контроль

10. Решение заданий на формирование функциональной грамотности (1 час)

Форма контроля: Итоговый контроль

V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- формирование ценностного отношения к природе, бережливости в отношении ее ресурсов;
- формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности ребят к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Предметные

- формирование принципов экологически грамотного поведения;
- формирование знаний, умений и навыков при создании собственного проекта;
- формирование интереса к познанию мира природы;
- формирование осознания места и роли человека в биосфере;

Метапредметные

- умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль всей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Формы аттестации. Форма итоговой аттестации программы – проектные работы. Так же, участие обучающихся в конкурсах и выставках различного уровня в течение учебного года.

Кадровое обеспечение программы. Реализацию программы обеспечивает учитель начальных классов, обладающий не только профессиональными знаниями, но и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности объединения естественнонаучного направления.

VI. МОНИТОРИНГ.

Данная программа предполагает *мониторинг образовательной деятельности детей*, включающий в себя ведение творческого дневника обучающегося и оформление фотоотчета.

VII. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе реализации Программы используются следующие виды контроля: текущий и итоговый:

- текущий контроль включает в себя устные опросы, выполнение практических заданий;
- итоговый контроль осуществляется в форме проектных работ, включающих обобщающие задания по пройденным темам.

VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации Программы используются различные формы проведения занятий: традиционные, комбинированные, практические. Все задания соответствуют по сложности возрасту обучающихся. На занятиях используются наглядно-иллюстративные и дидактические материалы: инструкционные карты, дидактические карточки, иллюстрированные пособия.

Широкое применение технических средств обучения, использование на занятиях демонстрационной доски, компьютера, медиапроектора, видео- и аудиоаппаратуры позволяет не только существенно расширить арсенал наглядных пособий, тестовых заданий, дидактических игр, но и привлекает внимание обучающихся.

IX. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Методы экологических исследований: практикум / Иванов Е.С., Авдеева Н.В., Кременецкая Т.В., Золотов Г.В.; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. — Рязань, 2011. — 404

с. 2. Биологические методы оценки качества объектов окружающей среды : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 2. Методы биотестирования / С. М. Чеснокова, Н.В. Чугай; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 92 с.

2. Методическое пособие для учителя к завершённой предметной линии учебников И. Ю. Алексашиной и др. «Естественнонаучные предметы. Экологическая культура. 4 класс»,

3. «Естественнонаучные предметы. Экологическая культура», «Естественнонаучные предметы. Экологическая грамотность», «Естественнонаучные предметы. Экологическая грамотность», «Естественнонаучные предметы. Экологическая безопасность» / [И. Ю. Алексашина, О. И. Лагутенко, Ю. П. Королев, И. В. Хомутова]. — М.: Просвещение, 2020. — 114 с.

Список литературы для родителей и учащихся

1. И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко. Как сохранить нашу планету? Учебное пособие. Москва «Просвещение» 2019.- 94 с.

2. И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко. Экологическая грамотность. 7, Москва «Просвещение» 2019.

3. Е.М. Приорова. Экологическая культура и здоровье человека. Практикум. Москва «Просвещение» 2021.- 191 с.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Кубинской СОШ № 2
имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.
Данилова О.В.
«01» сентября 2023 г.



КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «Экологическая грамотность» (стартовый уровень)

Год обучения: 1

Группа: 1

№	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<i>Введение. Входной контроль. Инструктаж по технике безопасности – 3 часа</i>								
1.	сентябрь	5	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Введение. Входной контроль. Инструктаж по технике безопасности	К.102	Текущий
2.	сентябрь	7	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Введение. Входной контроль. Инструктаж по технике безопасности	К.102	Текущий
3.	сентябрь	12	12.15-13.00	Беседа, практическая работа.	1	Введение. Входной контроль. Инструктаж по технике безопасности	К.102	Текущий
Модуль 1 - 17 часов								
1.	сентябрь	14	12.15-13.00	Беседа	1	Почва – поверхностный слой земной коры	К.102	Текущий
2.	сентябрь	19	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Почва – поверхностный слой земной коры	К.102	Текущий

3.	сентябрь	21	12.15-13.00	Беседа	1	Значение и защита почвы	К.102	Текущий
4.	сентябрь	26	12.15-13.00	Беседа	1	Значение и защита почвы	К.102	Текущий
5.	сентябрь	28	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Значение и защита почвы	К.102	Текущий
6.	октябрь	3	12.15-13.00	Беседа	1	Экологические проблемы сохранения почвы. Как мы можем помочь в сохранении почв	К.102	Текущий
7.	октябрь	5	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Экологические проблемы сохранения почвы. Как мы можем помочь в сохранении почв	К.102	Текущий
8.	октябрь	10	12.15-13.00	Беседа, практическая работа.	1	Экскурсия «Исследуем почву»	К.102	Текущий
9.	октябрь	12	12.15-13.00	Беседа, практическая работа.	1	Экскурсия «Исследуем почву»	К.102	Текущий
10.	октябрь	17	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Определяем кислотность почвы» Открытое занятие	К.102	Текущий
11.	октябрь	19	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Определение механического состава почвы»	К.102	Текущий
12.	октябрь	24	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Определение содержания гумуса в почве»	К.102	Текущий
13.	октябрь	26	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Влияние вытаптывания почвы на растительность»	К.102	Текущий
14.	ноябрь	2	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Влияние вытаптывания почвы на растительность»	К.102	Текущий
15.	ноябрь	7	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Экологический патруль «Создание компостной кучи»	К.102	Текущий
16.	ноябрь	9	12.15-13.00	Творческая работа.	1	Создание лэбука «5 декабря – Всемирный день почв»	К.102	Текущий

17.	ноябрь	14	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	К.102	Текущий
Модуль 2 - 17 часов								
1.	ноябрь	16	12.15-13.00	Беседа	1	Горные породы и минералы	К.102	Текущий
2.	ноябрь	21	12.15-13.00	Беседа	1	Магматические горные породы	К.102	Текущий
3.	ноябрь	23	12.15-13.00	Беседа	1	Осадочные горные породы	К.102	Текущий
4.	ноябрь	28	12.15-13.00	Беседа	1	Метаморфические горные породы	К.102	Текущий
5.	декабрь	5	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Школа Мооса	К.102	Текущий
6.	декабрь	7	12.15-13.00	Беседа	1	Использование горных пород и минералов	К.102	Текущий
7.	декабрь	12	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Использование горных пород и минералов	К.102	Текущий
8.	декабрь	14	12.15-13.00	Практическая работа.	1	Практическая работа «Полезные ископаемые Московской области»	К.102	Текущий
9.	декабрь	19	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Полезные ископаемые Московской области»	К.102	Текущий
10.	декабрь	21	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Полезные ископаемые Одинцовского района»	К.102	Текущий
11.	декабрь	26	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Коллекция горных пород и минералов»	К.102	Текущий
12.	декабрь	28	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Минералогическая школа твердости»	К.102	Текущий
13.	январь	9	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Описание минералов и горных пород»	К.102	Текущий
14.	январь	11	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа. «Работа с лэпбуком, минералы и горные породы». Открытое занятие	К.102	Текущий
15.	январь	16	12.15-13.00	Практическая работа	1	Создание лэпбука «2 апреля – день геолога»	К.102	Текущий

16.	январь	18	12.15-13.00	Практическая работа	1	Экологический патруль «Особый режим ООПТ и геология»	К.102	Текущий
17.	январь	19	12.15-13.00	Практическая работа	1	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	К.102	Текущий
Модуль 3 – 17 часов								
1.	январь	23	12.15-13.00	Беседа	1	Экологические проблемы использования энергии	К.102	Текущий
2.	январь	25	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Экологические проблемы использования энергии	К.102	Текущий
3.	январь	30	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию	К.102	Текущий
4.	февраль	1	12.15-13.00	Беседа, творческая работа.	1	Выясняем мощность, потребляемую электробытовыми приборами, и учимся экономить электроэнергию	К.102	Текущий
5.	февраль	6	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Исследование энергопотребления бытовых приборов»	К.102	Текущий
6.	февраль	8	12.15-13.00	Беседа, практическая работа	1	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить	К.102	Текущий
7.	февраль	13	12.15-13.00	Беседа, практическая работа	1	Анализируем затраты электроэнергии и учимся экономить	К.102	Текущий
8.	февраль	15	12.15-13.00	Беседа, практическая работа	1	Экологический патруль «Как уменьшить энергопотребление холодильника и повысить уровень яркости освещения в помещении»	К.102	Текущий
9.	февраль	20	12.15-13.00	Практическая работа	1	Экологический патруль «Как уменьшить энергопотребление холодильника и повысить уровень яркости освещения в помещении» Открытое занятие	К.102	Текущий
10.	февраль	22	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Исследование потребления	К.102	Текущий

						электроэнергии»		
11.	февраль	27	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Исследование потребления электроэнергии»	К.102	Текущий
12.	март	5	12.15-13.00	Практическая работа	1	Создание лэпбука «11 ноября – Международный день энергосбережения»	К.102	Текущий
13.	март	7	12.15-13.00	Практическая работа	1	Создание лэпбука «11 ноября – Международный день энергосбережения»	К.102	Текущий
14.	март	12	12.15-13.00	Творческая работа	1	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	К.102	Текущий
15.	март	14	12.15-13.00	Беседа	1	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	К.102	Текущий
16.	март	19	12.15-13.00	Творческая работа	1	Проект «Экологическое просвещение по проблеме энергосбережения»	К.102	Текущий
17.	март	21	12.15-13.00	Практическая работа	1	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	К.102	Текущий
Модуль 4 – 18 часов								
1.	март	26	12.15-13.00	Беседа	1	Проблемы сбережения воды. Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства	К.102	Текущий
2.	март	28	12.15-13.00	Беседа, творческая работа	1	Проблемы сбережения воды. Свойства воды. Использование воды в разных сферах: промышленности, энергетики и сельского хозяйства	К.102	Текущий
3.	апрель	2	12.15-13.00	Беседа	1	Самоочищение водоемов. Экосистема водоема. Различные виды загрязнений воды	К.102	Текущий

4.	апрель	4	12.15-13.00	Беседа, творческая работа	1	Самоочищение водоемов. Экосистема водоема. Различные виды загрязнений воды	К.102	Текущий
5.	апрель	9	12.15-13.00	Беседа	1	Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды	К.102	Текущий
6.	апрель	11	12.15-13.00	Беседа, творческая работа	1	Очистка сточных вод. Способы очистки воды. Экономия воды	К.102	Текущий
7.	апрель	16	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практические работы «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощи делительной воронки»	К.102	Текущий
8.	апрель	18	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практические работы «Очистка воды фильтрованием», «Разделение жидкостей с помощи делительной воронки»	К.102	Текущий
9.	апрель	23	12.15-13.00	Беседа, практическая работа	1	Экскурсия на водоем. Практическая работа «Оценка мутности и прозрачности воды»	К.102	Текущий
10.	апрель	25	12.15-13.00	Беседа, практическая работа	1	Экскурсия на водоем. Практическая работа «Оценка мутности и прозрачности воды»	К.102	Текущий
11.	май	2	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Определение прозрачности и мутности воды из водоема и сравнение ее с водопроводной водой». Биоиндикация. Биотестирование. Лабораторные работы «Использование лука репчатого для биотестирования воды», «Использование семян гороха для биотестирования воды»	К.102	Текущий
12.	май	7	12.15-13.00	Практическая работа	1	Практическая работа «Определение прозрачности и мутности воды из водоема и сравнение ее с водопроводной водой». Биоиндикация. Биотестирование.	К.102	Текущий

						Лабораторные работы «Использование лука репчатого для биотестирования воды», «Использование семян гороха для биотестирования воды»		
13.	май	14	12.15-13.00	Творческая работа	1	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды».	К.102	Текущий
14.	май	16	12.15-13.00	Практическая работа	1	Проект «Экологическое просвещение по проблеме рационального использования воды». Открытое занятие	К.102	Текущий
15.	май	21	12.15-13.00	Творческая работа	1	Создание лэпбука «22 марта – Всемирный день водных ресурсов»	К.102	Итоговый
16.	май	23	12.15-13.00	Практическая работа	1	Создание лэпбука «22 марта – Всемирный день водных ресурсов»	К.102	Итоговый
17.	май	28	12.15-13.00	Практическая работа	1	Итоговая аттестация и подведение итогов работы за год	К.102	Итоговый
18.	май	30	12.15-13.00	Практическая работа	1	Решение заданий на формирование функциональной грамотности	К.102	Итоговый
<i>ИТОГО: 72 часа</i>								