

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
"Петропавловская средняя общеобразовательная школа"
Муромцевского муниципального района Омской области
(МБОУ «Петропавловская СОШ»)

«Утверждаю»
директор МБОУ
"Петропавловская СОШ"

Ю.А. Солодких
Приказ № 87 от 27.08. 2023 г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
«Я-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»**

Направленность: естественно-научная

Уровень: базовый

Возраст учащихся: 11-13 лет

Составитель: Соколова Елизавета
Викторовна

Должность: педагог дополнительного
образования

Муромцево 2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Я -исследователь» (далее – Программа) составлена с учетом документов и материалов:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.; (с изменениями и дополнениями)

- Письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России N 06-1844 от 11.12.2006 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (далее - Гигиенические нормативы), и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28

- Приказа Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2020 N 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности образовательных организаций дополнительного образования детей».

- Профессионального стандарта «Специалист в области воспитания» (Приказ Минтруда России от 10.01.2017 №10н)

- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 172-р)

Программа «Я- исследователь» является модифицированной, составлена в соответствии с современными требованиями. При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Программа имеет – научно-познавательную направленность.

Уровень программы – базовый. Возраст обучающихся: 11-13 лет

Срок реализации программы: 1 год –72 часа.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня. В программе особое внимание

уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся. Программа «Я- исследователь» позволяет обучающимся получить ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих развитию познавательных интересов у обучающихся, а также способствует раскрытию их индивидуальных способностей, воспитанию и развитию личности, формированию научного мировоззрения. Педагогическая целесообразность программы связана с возрастными особенностями обучающихся данного возраста: любознательность, наблюдательность, интерес к природным процессам, желанием работать с лабораторным оборудованием, быстрое овладение умениями и навыками. Курс носит развивающую, деятельностьную и практическую направленность. Новизна программы заключается в том, что большая часть работы ведется с учетом региональных, в том числе экологических особенностей нашей местности. При освоении данной программы учащиеся участвуют в экологических акциях, создании коллективных проектов. Программа выстроена таким образом, что она может успешно реализовываться с помощью электронного обучения с применением дистанционных технологий. Учащиеся могут участвовать в онлайн «экомарафонах», открытых викторинах и мастер классах. Данная программа может быть полезна вовлечением школьников в процесс познания живой природы, формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Программа направлена на личностно-ориентированное развитие. Роль педагога состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач. Кроме традиционных методов и форм организации занятия, используются информационно-коммуникативные технологии. Применение ИКТ позволяет значительно расширить возможности предъявления информации, позволяет усилить мотивацию обучающихся. Условия реализации программы Программа «Я-исследователь» является модифицированной, имеет научно познавательную направленность.

Программа рассчитана на школьников среднего звена (11-13 лет).

Срок реализации
дополнительной образовательной программы – 1 год (72 часа). Занятия проводятся два раз в неделю.

Цель программы: удовлетворить познавательные запросы детей, развивать исследовательский подход к изучению окружающего мира и умение применять свои знания на практике, расширить знания учащихся о биологическом разнообразии на Земле, неоднородности организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты; реализовать общекультурный компонент.

Задачи:

Личностные:

- Продолжить воспитание навыков экологической культуры, ответственного
- отношения к людям и к природе;
- Совершенствовать навыки коллективной работы;
- Способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности.

Предметные:

- Сформировать навыки элементарной исследовательской работы;
- Расширить знания учащихся по биологии, экологии;
- Научить применять коммуникативные и презентационные навыки;
- Научить оформлять результаты своей работы.

Метапредметные:

- Развить умение проектирования своей деятельности;
- Продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными
- источниками информации;
- Продолжить развивать творческие способности.

Принципы, лежащие в основе работы по программе:

- Принцип добровольности. К занятиям допускаются все желающие, соответствующие данному возрасту, на добровольной основе и бесплатно.
- Принцип взаимоуважения. Ребята уважают интересы друг друга, поддерживают и помогают друг другу во всех начинаниях; Принцип научности. Весь материал, используемый на занятиях, имеет под собой научную основу.
- Принцип доступности материала и соответствия возрасту. Ребята могут выбирать темы работ в зависимости от своих возможностей и возраста.
- Принцип практической значимости тех или иных навыков и знаний в повседневной жизни учащегося.

- Принцип соответствия содержания запросам ребенка. В работе мы опираемся на те аргументы, которые значимы для подростка сейчас, которые сегодня дадут ему те или иные преимущества для социальной адаптации.
- Принцип дифференциации и индивидуализации. Ребята выбирают задания в соответствии с запросами и индивидуальными способностями.

Формы, методы и приемы в соответствии с возрастом:

Применяются разнообразные формы деятельности: беседа, игра, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс -исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, миниконференция, консультация. Коллективные формы используются при изучении теоретических сведений, оформлении выставок. Групповые формы применяются при проведении практических работ, выполнении творческих, исследовательских заданий. Индивидуальные формы работы применяются при работе с отдельными ребятами, обладающими низким или высоким уровнем развития. Итогом проведения лабораторных или практических работ являются отчеты с выводами, рисунками. На занятиях курса учащиеся учатся говорить, отстаивать свою точку зрения, защищать творческие работы, отвечать на вопросы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным. Методы приёмы сенсорного восприятия лекции, просмотр видеофильмов практические лабораторные работы, эксперименты коммуникативные дискуссии, беседы, ролевые игры комбинированные самостоятельная работа учащихся, инсценировки проблемный создание проблемной ситуации.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в освоении программы. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.
- Игровые технологии помогают ребенку в форме игры приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.
- Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.
- Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у

детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

- **Технология методов проекта.** В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов учащихся, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Методы контроля: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, мини-конференция, научно-исследовательская конференция.

Занятия построены на том, что ученик может почувствовать себя в роли ученого биолога, занимающегося различными направлениями биологии: ботаником, зоологом, вирусологом, цитологом, гистологом, физиологом, анатомом морфологом, микологом.

Содержание программы

Вводное занятие - 1 ч. Теория: Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности и мерах первой помощи. Методы исследования природы. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.

Почувствуй себя ученым – 27 ч.

Я – ученый- 62 ч. Теория: Почувствуй себя ученым – исследователем.

Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: и бактериология, вирусология.
4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Физиология — наука о жизненных процессах.
8. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
9. Бактериология — наука о бактериях.
10. Микология — наука о грибах.

Практика:

- Лабораторная работа № 1. Изучение устройства

- увеличительных приборов. Использование увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Приготовление микропрепаратов. Лабораторная работа № 2 «Изучение строения растительной и животной клеток»
- Лабораторная работа № 3 «Ткани растений под микроскопом»
- Лабораторная работа № 4 «Ткани животных под микроскопом»
- Лабораторная работа № 5 «Лист растений под микроскопом. Кожица – покровная ткань»
- Лабораторная работа № 6 «Лист на поперечном срезе»
- Лабораторная работа № 7 «Испарение воды листьями» «Пестрый сельдерей»
- Лабораторная работа № 8. «Выращивание плесени. Рассматривание плесени под микроскопом».
- Лабораторная работа № 9 «Изучение бактериальной клетки».
- Практические работы «Проращивание семян гороха или фасоли», «Выращивание салата и петрушки гидропонным методом»

Подготовка и защита проектов-8 ч. Индивидуальная работа в рамках выбранных тем исследовательских работ.

Заключительное занятие- 1 ч. Подведение итогов. Определение дальнейших перспектив исследовательской работы.

Календарно – тематическое планирование курса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов		Всего часов
		Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1		1
2	Я-ученый	1	1	2
3	Я-ботаник	6	6	12
4	Я-зоолог	6	6	12
5	Я-микробиолог	2	2	4
6	Я-биохимик	2	2	4
7	Я-цитолог	2	2	4
8	Я-гистолог	3	3	6
9	Я-физиолог	2	2	4
10	Я-эколог	3	3	6
11	Я-бактериолог	2	2	4
12	Я-миколог	2	2	4
13	Подготовка и защита проектов	4	4	8
14	Заключительное занятие	1		1
	Итого:	37	35	72

Примерные темы исследовательских работ:

1. Виртуальное путешествие по Красной книге.
2. Создание клумбы. Правила ухода за ней.
3. Легенды о растении или животных.
4. Животные в геральдике России.
5. Растения на гербах разных стран.
6. Насекомоядные растения.
7. Растения – паразиты.
8. Аптека на подоконнике.
9. Священные животные со всего мира.
10. Великие ученые-биологи мира
11. Прямая азбука.
12. Растения Красной книги Омской области.
13. Животные Красной книги Омской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боброва Т.А. Ботаника: учебное пособие/под ред.Л.Панфиловой. – М.: ТЕРРА, 2000. - 304с. – ил.
2. Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей. - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2011.
3. Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем. - Москва. Терра - Terra,2008. Вагнер Ю. Наука для всех. – М. АСТ «Астрель», 2008. – 301с.
4. Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./ Энциклопедии для любознательных. Москва 2010.
5. Высоцкая М.В. Биология. 5-11 классы. Нетрадиционные уроки.. Занимательная ботаника. – Белый Город, 2008. – 143с
6. Занимательная биология. – Белый Город, 2008. – 143с.
7. Плешаков А. А. Зеленый дом / А. А. Плешаков // Мир вокруг нас. – Москва : Просвещение, 2009.
8. Русский травник. /под ред. В.П.Бутромеева, В.В.Бутромеева.- М. «ОЛМА Медиа Групп», 2011. – 305с.
9. Тайны живой природы. – М. «Росмэн»,1998 – 197 с.
- 10.Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии/Художники В.Х.Янаев, В.Н. Куров.- Ярославль: «Академия развития», 1998.-240 с.
- 11.Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011– (Стандарты второго поколения). 16. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981