


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

«Рассмотрено»

на методическом совете
МБОУ «Ужурская СОШ № 6
им. ГСС Ю.Н. Петелина»
протокол № __1__
от «25» августа 2023 г.

«Согласовано»

 / Гнедчик А.В.
Заместитель директора по
УВР
«28» августа 2023 г.

«Утверждаю»



Карелина Т.Б.

Директор МБОУ «Ужурская СОШ
№ 6 им. ГСС Ю.Н. Петелина»
приказ №01-15-57
от «30» августа 2023 г.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ ЦЕНТРОВ
ОБРАЗОВАНИЯ ЦИФРОВОГО
И ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса по выбору «Окупись в природу»
для обучающихся 12-15 лет, на 2022-2023 уч. год

Составил: учитель биологии и географии Талкина В. А

2023-2024 учебный год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

Информационная карта программы

Направленность	Естественнонаучная направленность
Вид программы	Общеразвивающий
Уровень программы	Базовый
Возраст учащихся	12-15 лет
Продолжительность обучения	9 месяцев, 16 часов в год, занятия проходят 1 раз в две недели.

1. Комплекс основных характеристик общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка

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, на дополнение и углубление знаний по биологии, экологии, химии; способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность: программа даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности, и как результат – участие в олимпиадах, научно-исследовательских конференциях, конкурсах

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. обучающиеся могут включаются в исследовательскую

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе.

Адресат программы

В реализации данной образовательной программы участвуют дети в возрасте 12-15 лет.

Объём и срок освоения программы

Срок реализации программы – 1 год обучения.

Форма организации деятельности учащихся – групповые занятия.

Режим занятий: 1 год обучения -16 ч. (занятия проводятся 1 раз в 2 недели). По окончании каждого раздела программы предусмотрен однодневный выезд обучающихся в Озероучумскую интенсивную школу.

Виды занятий – лекции, практические работы, опыты, экскурсии, лаборатории.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель курса заключается в том, чтобы обучающиеся под руководством педагога, а впоследствии самостоятельно, определяли основные этапы биологического разнообразия на Земле, неоднородность организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

Задачи программы:

Образовательная: расширять кругозор, повышать интерес к предмету посредством выполнения опытнической и практической работ, обретение навыков метода наблюдения за природой, популяризация интеллектуального творчества;

Развивающая: развивать логическое мышление и творческий потенциал ребенка, умения устанавливать причинно — следственные связи, умения рассуждать и делать выводы, анализировать работу, пропагандировать культ знаний в системе духовных ценностей современного поколения;

Воспитательная: развивать навыки коллективной работы, воспитание понимания эстетической ценности природы, культивирование культуру поведения в природе и бережного отношения к ней, объединение и организация досуга учащихся;

1.3 Планируемые результаты.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета:

- учебно-познавательный интерес к новому и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных способностей учащихся, проявляющихся в познавательной и практической деятельности:

- использование справочной и дополнительной литературы;
- владение цитированием и различными видами комментариев;
- использование различных видов наблюдения;
- проведение эксперимента.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), сети «Интернет»;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Формы подведения итогов реализации программы:

- участие в учебно-исследовательских конференциях и конкурсах;
- участие в проектах и олимпиадах.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

Тематическое планирование естественнонаучного модуля «Окупись в природу»

<i>№ n/n</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Оборудование</i>	<i>Форма</i>	<i>Планируемые результаты</i>
Раздел 1: Почва (4 часа)					
1	Гранулометрический состав почвы	1	Почва, вода, фильтровальная бумага, стеклянная палочка.	Лабораторная работа	Знания о составе почвы. Гранулометрический состав почвы
2	Влажность и pH почвы	1	Почва, датчик pH, датчик влажности.	Лабораторная работа	Сформировать умения по работе с цифровым оборудованием, pH датчиком, датчиком влажности. Знания о кислотности почвы и растений, которые могут на ней произрастать.
3	Анализ загрязненности проб почвы	1	Датчик pH, хлорид-ионов, мутности.	Лабораторная работа	Сформировать умения по работе с цифровым оборудованием. Знания о источниках загрязнения почвы.
4	Мониторинг уровня радиоактивного излучения	1	Датчик ионизирующего излучения	Практическая работа	Знания о радиоактивном излучении и источниках радиоактивного излучения.
Раздел 2: Вода (3 часа)					
5	Измерение pH воды различного вида	1	Датчик pH, минеральная вода, кипяченая вода, вода из под крана.	Лабораторная работа	Сформировать умения по работе с цифровым оборудованием, pH датчиком
6	Вода-как среда жизни	1	Микроскоп, набор для приготовления микропрепаратов, вода с реки, вода с лужи.	Лабораторная работа	Сформировать умения по работе с микроскопом. Знания о микроорганизмах, которые обитают в воде.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

7	Снег- как индикатор загрязнения	1	Снег с разных частей города, рН датчик, датчики ионов.	Лабораторная работа	Сформировать умения по работе с цифровым оборудованием, рН датчиком.
Раздел 3: Растения (4 часа)					
8	Зависимость транспирации и температуры от площади поверхности листьев	1	Датчики температуры и влажности ,комнатное растение: монстера или пеларгония	Лабораторная работа	Знания понятия «транспирация», знать зависимость транспирации от условий.
9	«Испарение воды листьями до и после полива	1	Датчики температуры и влажности	Лабораторная работа	Знать роль воды для растений.
10	Тургорное состояние клеток	1	Цифровой датчик электропроводности, вода, 1М раствор хлорида натрия, пробирки, штатив, химические стаканы, фильтровальная бумага, нож или скальпель, линейка или штангенциркуль. Предметные стека, препаровальные стекла, препаровальная игла, пинцет, спиртовка, спички, пипетка, метиленовый синий, фильтровальная бумага, микроскоп, пророщенные семена или луковицы с корешками.	Лабораторная работа	Знать понятие «клетка», «тургор».
11	Значение кутикулы и пробки в защите растений от испарения	1	Два свежих яблока и два клубня картофеля, весы, нож, полиэтиленовые пищевые пакеты, датчик относительной влажности воздуха	Лабораторная работа	Знать понятие «кутикула» и ее роль в жизнедеятельности растений.
Раздел 4: Человек (5 часов)					
12	Активность мышц и электромиография	1	Цифровая лаборатория «Радуга»	Практическая работа	Сокращение мышечных волокон и сигнал ЭМГ. Изучение усталости мышц с помощью электромиографии. Электромиография артикуляционных мышц и устройства безмолвного доступа.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
 «Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
 662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
 ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

13	Сердце и электрокардиография	1	Цифровая лаборатория «Радуга»	Практическая работа	Сокращения сердца и их отражение в ЭКГ. Влияние дыхания на нерегулярность сердечного ритма. Электрокардиография и физическая нагрузка. Оценка работы вегетативной нервной системы по ЭКГ.
14	Дыхание и движение грудной клетки	1	Цифровая лаборатория «Радуга»	Практическая работа	Разные виды дыхания и регистрация дыхательных движений. Определение частоты дыхания и физическая нагрузка.
15	Активность мозга и электроэнцефалография	1	Цифровая лаборатория «Радуга»	Практическая работа	Ритмы мозга и спектральный анализ ЭЭГ. Артефакты от сокращения мышц в ЭЭГ. Исследование альфа и бета ритмов электроэнцефалограммы.
16	Кожно-гальванической реакции и эмоциональное напряжение	1	Цифровая лаборатория «Радуга»	Практическая работа	Динамика кожно-гальванической реакции. Влажность кожных покровов и кожно-гальваническая реакция. Кожно-

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437

					гальваническая реакция и автономная нервная система.
--	--	--	--	--	--

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ужурская средняя общеобразовательная школа № 6 имени ГСС Ю.Н. Петелина»
662251, Красноярский край, г.Ужур, ул.Вокзальная д.34 ИНН/КПП 2439003925/243901001,
ОГРН 1022401094693
<https://sh6-uzhur-r04.gosweb.gosuslugi.ru/> тел.8(39156)23437