

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ и НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей

ХАБАРОВСКИЙ КРАЕВОЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ  
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА  
Структурное подразделение эколого-биологический центр

РАССМОТРЕНА  
на педагогическом совете Центра  
протокол №1  
от 25 февраля 2014г.

**АВТОРСКАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
«ВОДНЫЙ КЛУБ»  
объединения «Водный клуб»**

Возраст учащихся: 12-14лет  
Срок реализации: 1год  
Автор: Лазарева  
Татьяна Леонидовна педагог  
дополнительного образования

г. Хабаровск  
2014 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Вопросы комплексного решения экологических проблем, связанных с состоянием водных ресурсов, – были и остаются важнейшими направлениями экологической и социальной политики Хабаровского края и города Хабаровска. Для большинства жителей Хабаровского края проблемы качества питьевой воды, экологического состояния р. Амур являются наиболее обсуждаемыми и значимыми экологическими проблемами. Однако социологические исследования, проведенные в городе Хабаровске и Хабаровском крае, свидетельствуют о крайне низкой осведомленности населения о реальном экологическом состоянии водной среды и методах по ее улучшению. Жители городов, как правило, не связывают решение экологических проблем с личным участием. Внимание к проблемам возрастает только в особенных случаях - угрозы наводнений или экологических катастроф.

Между тем от состояния водных ресурсов напрямую зависит социально-экологическое и экономическое благополучие территорий Хабаровского края. Доступность и экологическая безопасность источников питьевой воды, водно-биологических ресурсов, рекреационных территорий обуславливает уровень жизни и удовлетворение базовых потребностей населения, обеспечивает важнейшие условия для устойчивого развития территорий.

Очевидно, что меры, предпринимаемые, правительством Хабаровского края и администрацией города в сфере решения экологических и социальных проблем водных ресурсов не могут реализовываться без развития соответствующих информационно-просветительских и образовательных программ.

Так же в документах федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) нормативно закреплены вопросы формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни безопасного для человека и окружающей его среды; понимание значения профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы.

В ФГОС основного общего образования заложены основы формирования экологического мышления и проектирования, в соответствии с новой методологией стандарта – системно - деятельностным подходом, который легализует переход от трансляции знаний об экологических проблемах к формированию экологического мышления и обучению

экологически-ориентированной деятельности; от описания и объяснения мира – к умениям ответственного, экологически безопасного его преобразования.

Помимо школьной программы эту задачу должны решать и программы дополнительного образования.

Однако сейчас не так много методических пособий, программ и материалов, которые раскрывают новые подходы. Так же традициях российской школы уделять мало внимания социальному партнерству с социально- ориентированными предприятиями, поэтому проектная деятельность чаще всего носит исключительно теоретический характер.

Данная программа может внести свой вклад в изменение ситуации среди подрастающего поколения.

Реализация программы «Водный клуб» дает возможность организовать экспериментальную, проектную, игровую деятельность учащихся, что соответствует новой методологии стандарта системно - деятельностному подходу.

Необходимость введения программы «Водный клуб» в школах города Хабаровска обусловлена следующими факторами:

- Информация по проблеме экологии водных ресурсов чаще всего, не раскрывает способы ее решения в регионе;
- Нехватка учебных материалов и методических разработок для развития у обучающихся основ экологически целесообразных навыков поведения по отношению к водным ресурсам;
- Репродуктивный характер обучения (приобретение знаний преимущественно путем выслушивания сообщений учителя, заучивание и воспроизведение текстов учебных материалов);
- Отсутствие возможности применить знания на практике;
- Необходимость изменений в организации учебного процесса в связи с принятием новых образовательных стандартов;
- Необходимость подключения социально- ориентированных предприятий для реализации проектной деятельности учащихся практической и социальной направленности.

Особенностью реализации программы «Водный клуб» является организация системного взаимодействия с одним из крупнейших предприятий края, осуществляющим свою деятельность в области охраны окружающей среды и водных ресурсов МУП города

Хабаровска «Водоканал». Это не только обогащает образовательный процесс через экскурсии на предприятие и знакомство с новейшими технологиями в области водоснабжения и водоотведения, но и способствует профориентации через знакомство со специалистами разного профиля.

Высокая степень возможности интеграции программы «Водный клуб» с предметами естественнонаучного цикла школы позволяет внести и дополнить теоретические знания и дополнить учебный процесс практическим содержанием.

Программа органично вписывается в единое образовательное пространство школы как важная составная часть изучаемых курсов географии, биологии, химии и других предметов естественнонаучного цикла.

Взаимосвязь с предметами естественнонаучного направления основной образовательной программы. (Приложение 1, Таблица 1.)

Отличительная особенность образовательной общеразвивающей программы «Водный клуб» заключается в подходе, который направлен не на достижение определенной экологической обученности и получения знаний об объектах окружающей среды, а на формирование экологически грамотного поведения и действий в ней.

Программа «Водный клуб» предусматривает построение индивидуальной образовательной траектории для развития способностей учащихся к учебно-исследовательской деятельности.

Для достижения данной цели выделены следующие этапы:

1. Выявление одаренных учащихся путем наблюдения, проявления активности на занятиях, а так же используя систему мониторинга.

2. Составление плана работы с учащимися, учитывая познавательные интересы, разработка индивидуальных маршрутов обучения.

3. Совместная работа с педагогами естественнонаучного профиля в школе и привлечение специалистов МУП города Хабаровска «Водоканал», которые имеют возможность провести исследовательскую деятельность в лабораториях предприятия.

Тип программы - авторская. Направленность - естественнонаучная.

В рамках образовательной общеразвивающей программы «Водный клуб» рассматриваются проблемы, которые узнаваемы и лично значимы для учащихся, в решении которых они могут осуществить практические действия, имеющие реальную пользу (экологически рациональное ведение домашнего хозяйства, навыки безопасности в быту при

выборе и пользовании бытовой химией, пропаганда здорового образа жизни, экологическое просвещение).

Программой предусмотрено участие учащихся в социально-значимых проектах и акциях городского и краевого значения (день воды, день Земли, день древонасаждения, участие в общественном экологическом проекте «Экопатруль» и т.д.) что способствует социализации, формированию активной гражданской позиции в вопросах охраны окружающей среды и приобщению к информационно – просветительской и практической природоохранной деятельности.

**Подходы к образовательному процессу** основаны на педагогических принципах:

1. Принцип добровольности (зачисление ребёнка в группу возможно только по его желанию).
2. Принцип адекватности (учёт возрастных особенностей детей).
3. Принцип систематичности и последовательности в освоении знаний и умений.
4. Принцип доступности (весь предлагаемый материал должен быть доступен пониманию ребёнка).
5. Принцип обратной связи (педагога интересуют впечатления детей от занятия).
6. Принцип ориентации на успех.
7. Принцип взаимоуважения.
8. Принцип связи обучения с жизнью.
9. Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся.
10. Принцип креативности (творчества) и коллективности.
11. Принцип научности содержания и методов образовательного процесса.
12. Принцип опоры на интерес.

### **Цель программы**

Формирование у учащихся основ экологического мышления, активной жизненной позиции, сопровождающейся умением вникать в суть экологических проблем связанных с водой и принимать деятельное участие в их разрешении; привитие бережного отношения к водным ресурсам.

### **Задачи**

### Образовательные:

- Расширить и закрепить знания о воде как о величайшей универсальной ценности и ее роли в функционировании экосистем и жизнедеятельности человека;
- Научить навыкам рационального использования водных ресурсов и практического применения их в повседневной жизни;
- Познакомить учащихся с историческим прошлым и современной деятельностью по водоподготовке и водоотведению МУП «Водоканала» г.Хабаровска;
- Способствовать формированию у учащихся интереса к исследовательской работе, экспериментально-практической деятельности.

### Развивающие:

- Сформировать навыки обеспечения личной и коллективной экологической безопасности в повседневной жизни, умения распознавать и противодействовать факторам экологического риска;
- Способствовать развитию профессиональной ориентации в области охраны окружающей среды;
- Развивать у учащихся способность к поиску, анализу и обобщению экологической информации в СМИ, сети Интернет и других источниках;
- Развивать коммуникативные навыки при групповой работе

### Воспитательные

- Воспитывать чувство личной ответственности за сохранение водных ресурсов;
- Формировать сознательное соблюдение норм поведения в природе, исключающие нанесение ей вреда или ущерба.
- Формировать социальную активность поведение, направленное на реализацию и пропаганду идей охраны окружающей среды и рациональное природопользование;

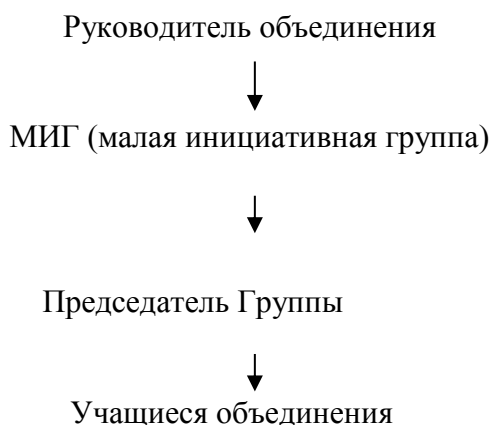
Образовательная общеразвивающая программа «Водный клуб» разработана для учащихся 6-7 класса. В этом возрасте проявляется интерес к познавательной деятельности,

характерно стремление к исследовательской деятельности, возможности попробовать применить полученные знания на практике.

Программа рассчитана на 1 год обучения — 162ч., 2 занятия в неделю по 2 часа продолжительность занятий 45-10-45.

Стать учащимся объединения «Водный клуб» может любой желающий школьник. Общедоступность занятий для всех желающих определяет самостоятельный характер организации клубного объединения.

**Структура клубного самоуправления** при реализации программы представлена ниже:



При зачислении, среди желающих посещать занятия объединения «Водный клуб» проводится опрос, направленный на выявление первичной мотивации детей. (Приложение 2)

Наполняемость в группах составляет 15-20 человек.

Место проведения занятий - учебная комната или кабинет, оснащенный мультимедийным проектором, доской и компьютером, а так же раковиной.

#### **Методы, используемые на занятиях:**

С учетом целей программы в работе особое внимание уделяется активным формам и методам, способствующим развитию мотивационной сферы учащихся, их творческой активности.

- Проблемное обучение (проблемное изложение учебного материала, практические занятия, эвристические беседы, самостоятельная исследовательская деятельность).
- Интерактивные методы обучения (интерактивная экскурсия, творческие задания, работа в малых группах, обучающие игры, «мозговой штурм», использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии)).

Традиционные методы:

1. Словесные методы обучения (устное изложение, беседа и т. д).
2. Практические методы обучения (практические занятия, лабораторные работы и др.)
3. Объяснительно-иллюстративные методы обучения.

Использование вышеперечисленных методов позволяет:

- активизировать и развивать познавательную и творческую деятельность учащихся;
- повышать результативность учебного процесса;
- поддерживать познавательный интерес;
- повышать степень мотивации учащихся посещать объединение.

Образовательные технологии, используемые в работе. Таблица №2.

Таблица 2.

Технология	Цели применения	Примеры
<b>Проблемно-поисковые и исследовательские технологии</b>	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения (развитии мыслительных способностей).	<p>Выполнение презентаций по различным тематикам как форма подведения итогов изучаемых разделов.</p> <p>Участие в научно практических конференциях.</p> <p>Выполнение домашнего проекта «Мой выбор фильтра для дополнительной очистки воды».</p> <p>Изготовление водомера.</p> <p>Исследование «Водопотребление в семье, пути экономии воды дома».</p> <p>Практическая работа с водосберегающими насадками.</p> <p>Решение расчетных задач.</p>



		<p>Выполнение практических заданий: «семидесятилитровое яблоко», «один день из жизни Дениса Ивановича», «мой след на воде».</p> <p>Работа с интерактивными моделями.</p>
<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>	Применение данных технологий активизирует познавательную деятельность учащихся, ускоряет передачу знаний и повышая качество обучения.	Использование видеороликов, флэш анимации, презентаций, цифрового микроскопа.
<b>Здоровьесберегающие технологии.</b>	Улучшение состояния здоровья учащихся в процессе учебной деятельности. Предотвращение утомляемости; повышение мотивации к учебной деятельности; прирост учебных достижений.	Викторина: «Человек и его здоровье». Занятия «Вся ли вода полезна?». Вода-целитель. Правила водолечения.
<b>Технологии имитационно-моделирующего обучения: - учебные игры</b>	Технология учебной игры способствует непосредственной эмоциональной включенности в ситуацию, состязательности и коллективизму в поиске лучших решений. Развитие импровизационных возможностей. Облегчают обучение.	<p>Виртуальная экскурсия на Тунгусский водозабор.</p> <p>Игра «Водный марафон».</p> <p>Игра – «Мировая торговля»</p> <p>Игра «Экоменеджер. Битва за воду»</p>
<b>Коммуникативно-диалоговые:</b>	Развитие умений чётко формулировать мысли, публично высказывать собственные суждения, вести коллективный поиск истины уважительно относиться к мнению другого. Позволяют формировать ценностно-ориентационное единство коллектива.	<p>Участие учащихся в социально-значимых мероприятиях города и края.</p> <p>Выполнение практических заданий. «Лента водных новостей», «Восемь историй», «Что такое доступ к воде»</p> <p>Выполнение практических работ в группе.</p>

### **Формы организации деятельности учащихся на занятии:**

- Обсуждение различных проблем;
- Задания репродуктивные и творческие (выслушать мнение товарища, сравнить, дополнить, найти ошибки.)

#### Групповая форма:

- Парная форма учебной работы - два ученика выполняют некоторую часть работы вместе.
- Кооперативно-групповая - это форма организации обучения в малых группах учащихся, объединенных общей учебной целью. Выполняя часть общей для всей группы цели, малая - группа представляет, защищает выполненное задание в процессе коллективного обсуждения.
- Индивидуально-групповая форма предусматривает распределение учебной работы между членами группы, когда каждый член группы выполняет часть общей задачи. Результат сначала обсуждается и оценивается в группе, а затем выносятся на рассмотрение всего коллектива и педагога.

#### Индивидуальные формы работы:

- Работа с литературой или электронными источниками информации, выполнение индивидуальных заданий и мини-проектов.

*Формы проведения занятий. Таблица 3.*

Таблица 3.

Типы уроков				
Формы уроков	Уроки формирования новых знаний	Уроки обучения умениям и навыкам	Уроки повторения и обобщения знаний, закрепления умений	Уроки проверки и учета знаний и умений

	Уроки путешествия Уроки-исследования Интегрированные уроки. Урок-экскурсия	Практикумы Творческие практические работы Урок-игра.	"Что? Где? Когда?" Викторины Уроки-конкурсы	Зачетные викторины Защита творческих работ, проектов.
--	---	--	---	--

### **Средства обучения:**

1. Задания, погружающие учащихся в тематику занятий, направленные на индивидуальные и групповые решения.
2. Визуальные средства обучения:
  - Флэш анимация «Система водоподготовки города Хабаровска». Видеофайл.
  - Флэш анимация «Система очистки воды на Тунгусском месторождении». Видеофайл.
  - Видеоролики по тематике. Видеофайл
  - Мультимедийные презентации.
3. Современное техническое обеспечение - компьютер, мультимедийный проектор, цифровой микроскоп Микромед С1.
  - Комплект для проведения ряда экспериментов «Наука чистой воды». (Приложение 3, фотография).
  - Струемер. (Приложение 4, фотография).
  - Модель загрязнения подземных вод. (Приложение 5, фотография).
  - Модель системы очистки сточных вод. (Приложение 6, фотография).
4. Учебно-дидактические материалы.
  - Словарь специальных терминов к программе «Водный клуб».
  - Настольная игра «Экоменеджер. Битва за воду».
  - Брошюра - Вода в нашем доме.

### ***Режим организации занятий:***

При проведении занятий по программе особое внимание уделяется следующим ориентирам:

1. Гигиенические условия в классе должны соответствовать санитарным нормам.

2.Рациональная организация урока, использование активных форм и методов обучения (динамические паузы включение игровых моментов).

Применение игровых технологий на занятиях в комплексе с другими методами и приемами организации учебных занятий, дает возможность укрепить мотивацию на обучение, поддерживать интерес и увлеченность, вызвать положительные эмоции, то есть создать благоприятный эмоциональный настрой урока, раскрывает индивидуальность ребенка.

### **Игровые формы, применяемые на групповых уроках, разнообразны:**

- игры-соревнования. Игра «ресурсосбережение», игра «водная олимпиада».
- ролевые игры. Игра «битва за воду»
- игры путешествия «Путешествие в страну гидросферу»

3.Число видов учебной деятельности и их чередование(словесный, наглядный, аудиовизуальный, самостоятельная, групповая работа).

4.Психологический комфорт учащегося на занятии(заряд позитивных эмоций, полученный учащимся, создает атмосферу творчества и взаимопонимания).

### **Прогнозируемые результаты:**

#### Будут знать о:

- мировых и региональных проблемах водных ресурсов;
- экологических проблемах и рисках для природы и человека, связанных с водными ресурсами;
- физических свойствах воды, обуславливающих ее значение;
- механизмах загрязнения и очистки природной и питьевой воды;
- основных принципах рационального природопользования и устойчивого развития в контексте сохранения водные ресурсы.

#### Будут уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между природой и деятельностью человека;
- проводить мини - исследования;
- применять знания по ресурсосбережению воды в повседневной жизни.

Так же планируемыми результатами освоения программы «Водный клуб» станут:

#### Личностные результаты:

- интерес к экспериментально-практической деятельности;
- способность к самооценке;
- ответственность за выполнение своей части работы при работе в группе;
- установка на пропаганду идей охраны окружающей среды и рациональное природопользование и реализация их в своем поведении;
- присвоение социального и приобретение личного опыта практических действий по отношению к сохранению водных ресурсов.
- принятие решений при выборе варианта действий, руководствуясь экологическими навыками ресурсосбережения, экологической безопасности и здоровья;

#### Метапредметные результаты:

- умение искать и отбирать и обобщать необходимую информацию (извлекать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, представлять различными способами);
- умение договариваться и сотрудничать при работе в группе, умение вести дискуссии, выражать свои мысли и доказывать свое мнение;
- умение проводить презентацию результатов своей деятельности; навыки публичного выступления (научно-практические конференции, конкурсы, мастер – классы).

#### **Механизмы оценки знаний учащихся.**

Для определения результативности освоения программы «Водный клуб» проводится мониторинг, который представляет собой таблицу показателей диагностики образовательного уровня учащихся в течение учебного года. Результаты отслеживаются путем проведения начального, текущего и итогового этапов диагностики по каждому разделу программы. Механизмы оценки знаний учащихся представлены в таблице №4 .

Таблица №4.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		

В начале обучения	Мотивации вступления в клуб. Определение уровня знаний и умений детей, их способностей. Психолого-педагогическая диагностика.	Опрос, беседа. Диагностика мотивов побуждающих посещать объединение (Приложение 2), диагностика познавательной потребности, ценностных ориентаций, самооценки. (Приложение7)
Текущий контроль		
В течение всего обучения	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Повышение ответственности и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения	Опрос, контрольное занятие.
Промежуточный контроль		
По окончании изучения раздела.	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Контрольное занятие, олимпиада, защита рефератов, презентация творческих работ.
Итоговый контроль		
В конце курса обучения	Определение изменения уровня знаний и умений. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение.	Презентация творческих работ, коллективная рефлексия, написание эссе.

	Психолого-педагогическая диагностика. Опросник «педагог-ученик». (Приложение 8)  «Удовлетворенность учащихся, содержанием и организацией образовательного процесса». (Приложение 9)	
--	---	--

Также оценка знаний учащихся может, осуществляется через педагогическое наблюдение, участие учащихся в мероприятиях (мастер-классах, викторинах, научно-практических конференциях, защиты проектов, решения задач поискового характера), активности учащихся на занятиях и т.п.

Контроль усвоения осуществляется через разнообразные индивидуальные и групповые творческие задания. В данном случае оценивается уровень общей информированности, отношения к проблеме и степень освоения практических навыков.

Объектами контроля являются знания, умения, навыки по программе, а также степень самостоятельности и уровень творческих способностей при выполнении заданий.

Мониторинг результатов освоения дополнительной образовательной программы представлен в. (Приложение10, Таблица№5)

Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы. (Приложение11, Таблица№6)

Индивидуальная оценочная карта учащегося. (Приложение 12, Таблица № 7)

Участие учащихся в социально - значимых мероприятиях городского и краевого уровня отражаются на сайте КГБОУ ДОД «ХКЦРТДиЮ»: <http://kcdod.khb.ru> и МУП г. Хабаровск «Водоканал»: <http://www.vodocanal.org> . А так же на информационных стендах «Водного клуба», которые имеются в каждой школе, где проходят занятия. (Приложение 16)

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **1. Введение.**

Общее знакомство с тематикой курса. Проведение эколого-психологических тестов.

### **2. Три атома, которые изменили мир.**

Что я знаю о воде. Структура и значение гидросферы. Откуда вода появилась на Земле. Круговорот воды. Мировые запасы воды. Роль воды на Земле. Удивительные водные объекты мира. Вода известная и неизвестная. Аномальные свойства воды. Значение их для всего живого. Вода живая и мертвая. Открытие и свойства тяжелой воды. Биологически активная вода: талая, серебряная, намагниченная. Классификация воды по видам, уровню минерализации, назначению.

*Практическое занятие:* Групповая игра «Водные факты. Сколько воды на Земле. Водяная олимпиада (опыты по физическим свойствам воды). Мир в капле воды. Изучение микропрепаратов обитателей водной среды. Сравнение водопроводной воды и стоячей воды из водоема. Игра - «Узнай меня».

### **3. Вода в живых организмах.**

Вода в живых организмах. Биологическая роль воды. Живой организм – фабрика воды. Значение воды для растений и животных. Рейтинг растений и животных водохлебов. Как вода распределяется в организме человека. Роль воды для нашего организма. Водный баланс. Как правильно пить воду. Сколько воды в нашем теле. Качество воды и уровень жизни. Вся ли вода полезна? Минеральные воды. Становление бальнеологии. Классификация минеральных вод. Химический состав минеральных вод. Минеральные вещества и микроэлементы, входящие в состав минеральных вод, и их биологическая роль. Газовый состав минеральных вод. Как выбрать здоровую минеральную воду. Виды загрязнений питьевой воды и вызываемые ими заболевания. Вода – целитель. Водолечение. История возникновения водолечения. Физиологическое воздействие лечебных вод.



Основные правила водолечения. Жесткость воды и способы ее устранения. Понятие о жесткости воды. Виды жесткости воды: временная и постоянная, общая жесткость воды. Способы устранения жесткости воды

*Практическое занятие.* Расчетные задания - Сколько пить воды. Сколько во мне воды. Игра вода основа жизни. Изучение состава минеральных вод. Определение вида воды по этикетке. Определение жесткости воды. Способы устранения жесткости воды.

#### **4. Глобальный ресурс-глобальные проблемы.**

Природный ресурс №1. Распределение пресной воды в мире. Глобальные проблемы водных ресурсов. Водный кризис. Приемлемый и устойчивый доступ к воде. Загрязнение поверхностных и подземных вод. Прямое и косвенное загрязнение. Рейтинг самых грязных рек. Биологическое, химическое, физическое, механическое загрязнения. Изучение экологической опасности загрязнений тяжелыми металлами. Обнаружение соединений тяжелых металлов (меди, железа, свинца) в водоемах. Загрязнение водоемов нефтепродуктами. Что может сделать каждый, что бы помочь. Вода в России. Запасы и распределение пресной воды в России. Качество питьевой воды в России. Проблемы водных ресурсов. Использование водных ресурсов в экономике России. Итоговое занятие по разделу.

*Практическое занятие:* задания «Лента водных новостей», «Восемь историй». Изучение состава атмосферных осадков. Очистка воды от СМС. «Когда нефть совсем не нужна». «Водный пирог». Работа с моделью подземных вод. Игра - Мировая торговля.

#### **5. Вода в нашем доме.**

История строительства Водопровода. Путь воды в наш дом. Водоподготовка. Контроль качества водопроводной воды. Тунгусское месторождение подземных вод. Живые датчики. Способы оценки антропогенной нагрузки на водоем по состоянию его живых обитателей. Применение метода биоиндикации на МУП Водоканал Хабаровска. Какую воду мы пьем. Как улучшить качество воды в домашних условиях. Достоинства и недостатки этих способов. Бытовые фильтры для очистки питьевой воды, их виды и принципы действия. Выбор бытового фильтра для дома. Правила обращения с бытовыми фильтрами в домашних условиях. Итоговое занятие по разделу

*Практические занятия:* Процесс подготовки питьевой воды. Работа с моделью фильтра. Очистка воды дистилляцией. Солнечная пастеризация. Исследование водопроводной воды. Мой выбор фильтра для дополнительной очистки воды.

*Экскурсия* на Водозаборные сооружения и станцию биомониторинга МУП «Водоканал». *Экскурсия* на головные очистные сооружения водопровода МУП «Водоканал»

### **6.Очистка сточных вод.**

Как вернуть природе чистую воду. История очистки сточных вод. Сточные воды их классификация. Зачем их надо очищать. Методы очистки сточных вод: механический, химический, биологический, электролитический. Технология очистки сточных вод. Активный ил. Итоговое занятие по разделу

*Практические занятия:* Биологическая очистка сточных вод. Рассмотрение активного ила с использованием цифрового микроскопа. Работа с моделью очистных сооружений. Игра «Битва за воду». Экспресс-анализ сточных вод. Экскурсия на очистные сооружения канализации МУП «Водоканал»

### **7.Как здоровье Амур батюшка?**

Водные объекты г.Хабаровска. Малые речки. Знакомство с ИЗВ. Источники загрязнения малых рек. Что мы знаем об Амуре? Амур-Батюшка. Биоразнообразие бассейна реки. Роль реки в нашей жизни. Амур - трансграничная река. Экологические проблемы реки Амур. Что такое эвтрофикация. Как решить проблемы Амура. Итоговое занятие.

*Практические занятия:* «Как мы влияем на Амур». Викторина по разделу «обитатели бассейна Амура »

*Экскурсии:* Музей им. Гродекова. Музей рыбы Амура.

### **8. День воды.**

День воды. История праздника. Традиции и обычаи, связанные с водой. Викторина «Царица-водица»

*Практическое занятие* - Фотоконкурс «Водный мир». Занимательные опыты с водой.

### **9.Ресурсосбережение и экологическая безопасность.**

Зачем экономить воду? Водопотребление в семье. Цифры и факты. Пути экономии воды дома и вне его. Как экономят воду в других странах. Как сберечь воду от загрязнения в домашних условиях. Альтернативы бытовой химии. Водный след потребления, водный след производства. Итоговое занятие

*Практическое занятие:* Сколько мне нужно воды? Изготовление водомера. Следы на воде. Задание «Семидесятилитровое яблоко», «Один день из жизни Дениса Ивановича»,

«Мой след на воде». Мини исследование с использованием струемеров и водосберегающих насадок. Социологический опрос. Разработка информационной листовки.

#### **10.Исследование воды.**

Что такое Мониторинг. Методики анализа воды. Органолептические методики анализа воды. Определение качества воды методами химического анализа. Биоиндикация. Итоговое занятие.

*Практическое занятие:* Исследование воды из пресноводных источников на органолептические показатели. Определение качества воды методами химического анализа

*Лабораторный практикум.* Сбор и очистка воды в полевых условиях. Подведение итогов проведения эксперимента.

#### **11.Итоговая конференция**

Итоговая конференция. Олимпиада- «Все, что я теперь знаю о воде». Эссе по теме «Экологические проблемы, как их можно решить». План воспитательной работы и работы с родителями. (Приложение13, Таблица 9)

Контроль ЗУН и личностных качеств также может быть, выявлен опираясь на следующие диагностики. (Приложения10,11,12)

Отзыв на программу «Водный клуб» от классного руководителя учащихся МБОУ СОШ№30. (Приложение 14)

Рецензия на программу от кандидата педагогических наук члена совета по развитию экологического образования РАО Н.И.Корякиной. (Приложение 15)

### Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы представлено в таблице 10.

Таблица 10.

№	Раздел программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Введение	Комбинированное	Наглядный	Мультимедийная презентация	Мультимедийный проектор, компьютер	
2	Три атома, которые изменили мир	Комбинированное игровое «водный марафон», «путешествие в страну гидросферу».	Наглядный практический	Мультимедийные презентации. Микропрепараты обитатели воды. Фотографии и видео обитателей водной среды. Раздаточные листы с инструкциями к проведению водяной олимпиады. Набор материалов для проведения опытов. Копии таблиц для записи результатов	Мультимедийный проектор, компьютер USB микроскоп	Водяная олимпиада

				<p>Видео фильм загадки воды.</p> <p>Дидактические карточки с вопросами к игре водный марафон</p>		
3	Вода в живых организмах	Комбинированное.	<p>Словестный, практический</p> <p>Дискуссия. Метод проблемы. Прием плюс минус интересно</p>	<p>Мультимедийные материалы, видеоролик- роль воды в организме. Этикетки от питьевой воды</p>	<p>Мультимедийный проектор, компьютер, калькулятор.</p>	<p>Викторина -вода основа жизни.</p>
4	Глобальный ресурс-глобальные проблемы	Комбинированное, практическое	<p>АМО: «Визитные карточки», «отрицательное и положительное», «ковер идей»</p> <p>Игра</p>	<p>Набор материалов для проведения практических заданий: «Сколько воды на земле?»</p> <p>Изучение, атмосферных осадков; Очистка воды от СМС; «Когда нефть совсем не нужна».</p> <p>Дидактические карточки к заданиям: «лента водных новостей», «восемь историй» «водный пирог»</p> <p>Мультимедийные материалы</p> <p>Видеофильм Водный кризис, жажда планетарного масштаба, большое мусорное пятно, нефть в мексиканском заливе</p>	<p>Мультимедийный проектор, компьютер.</p> <p>Модель загрязненная подземных вод.</p>	<p>Игра - Мировая торговля</p>

5	Вода в нашем доме.	Комбинированное, практическое. Игра. Занятие-экскурсия.	Рассказ, учебная беседа. АМО: Ульи, карта группового сознания.	Мультимедийная презентация система водоснабжения в формате «Flash», мультимедийные материалы. Видеоролик чем опасен фильтр. Дидактические карточки к заданиям водоподготовка, фильтры.	Мультимедийный проектор, компьютер. Модель водного фильтра. Пластиковые выбутылки для игры собери водопровод. Набор для исследования водопроводной воды.	Экскурсия на головные очистные сооружения водопровода МУП «Водоканал»
6	Очистка сточных вод.	Комбинированное практическое. Занятие - экскурсия	Наглядный, практический. Игра.	Мультимедийные материалы видеозаписи.	Мультимедийный проектор, компьютер. Модель системы очистки сточных вод.  USB Микроскоп	Игра «Битва за воду»
7	Как здоровье Амур батюшка?	Комбинированное, дискуссия, экскурсия.	Викторина, выставка плакатов.	Мультимедийные материалы. Фильм экология Амура. Чем опасна эвтрофикация. Дидактические карточки к заданиям «что я знаю об Амуре», «кто на Амуре хозяин», «как помочь реке».	Мультимедийный проектор, компьютер. Карта города. Картапазл - бассейн реки Амур.	Викторина «Обитатели амурского бассейна»
8	День воды	Комбинированное, практическое	Практический.  Фотоконкурс	Мультимедийные материалы  Набор материалов для проведения	Мультимедийный проектор, компьютер.	Выставка фоторабот

				занимательных опытов.	Фотографии.	
9	Ресурсобережение и экологическая безопасность	Комбинированное, практическое. Занятие-диспут, конкурс.	АМО: «отрицательное и положительное», «карта группового сознания», «выставка плакатов», «ковёр идей	Мультимедийные материалы, карточки для расчетных заданий, упаковки смс. Струемеры и водосберегающие насадки. Раздаточные листы к заданиям «семидесятилитровое яблоко», «один день из жизни Дениса Ивановича», «мой след на воде. Видеоролики по водосбережению.	Проектор, компьютер. Ватманы, канцелярские товары, струемер.	Выставка работ.
10	Исследование воды	Комбинированное, практическое	Практический.	Набор оборудования для исследования органолептических, и физико-химических показателей воды; Определения рН воды. Оборудование для отбора зообентоса	проектор, компьютер, тест-наборы для определения качества воды. Дидактические карточки  Методическое пособие по биоиндикации. Калькуляторы	Коллективный анализ работы Отчетные работы в виде презентации.
11	Итоговое занятие	Олимпиада	Наглядный. Словесный	Дидактические карточки к игре.	Мультимедийный проектор, компьютер	Олимпиада . Эссе».

### **Материальное обеспечение программы**

Технические средства обучения (ТСО)- компьютер, мультимедийный проектор; наличие раковины в классе.

### **Приложения к программе:**

С целью оптимизации работы над материалами программы в приложении к поурочным разработкам прилагаются следующие виды методической продукции:

- Словарь специальных терминов.
- Мультимедийная презентация в формате PowerPoint «Вода, экология, жизнь»
- Карта-бассейн реки Амур.
- Настольная игра «Экоменеджер. Битва за воду»
- Видеоприложение к программе «Водный клуб»
- Мультимедийная презентация «Система водоснабжения» в формате Flash.
- Брошюра - Вода в нашем доме.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

1. Вода - источник жизни. Методическое пособие для проведения занятий с детьми по сохранению воды. - М., WWF России, 2010г.
2. Всероссийский урок чистой воды. Методические указания для учителя. Москва.2009г.
3. Габриелян О.С, ПопковаТ.Н., СивковаГ.А, СладковС.А. Вода в нашей жизни. Учебно-методическое пособие к элективному курсу для 9 класса основной школы. Журнал химия в школе №23/2009г.
4. Корякина Н.И. Уроки воды в школах Санкт-Петербурга // Экология и образование. 2006г. № 1-2.
5. Лукашевич О.Д., Колбек М.В. Чистая вода – для всех: Методическое пособие. – Томск: Печатная мануфактура, 2005г.
6. Материала проекта «Зеленый пакет» Вода — основа жизни. Климент Минджов, Андрей Щербаков.
7. Методические рекомендации по проведению урока Российский «Водный пирог» для учащихся 6-11 классов (материалы подготовлены ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»).
8. Методические рекомендации по уроку чистой воды для учащихся 4-7 классов (материалы подготовлены МГУП «Мосводоканал»).
9. Потапова Т.В. Чистая вода: миф или реальность? По материалам журнала «В мире науки» № 10, 2003г.
10. Сидоров В.О. Курс лекций «Вода, экология, жизнь». – Хабаровск: ХКО «ВООП», 2007г.
11. Скрипкина Светлана Валентиновна. Методическое пособие. Семинар «Вода – живительная сила». г.Нягань, 2010г.
12. Уроки чистой воды. Вода в России и мире. Методические рекомендации для педагогов. Санкт- Петербург 2009г.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Вода: загадочная родина жизни. Бахманн. К, 2008г.
2. Вода, которую мы пьем. Качество питьевой воды и ее очистка с помощью бытовых фильтров. Ахманов М. СПб: «Невский проспект», 2002г.
3. В.В. Синюков. Вода известная и неизвестная. - М.: Знание, 1987г.
4. О.А. Арсенов «Тайны воды». Эксмо, 2010г.
5. Тайная жизнь воды. Эмото Масару. Мн.: «Попурри», 2006г.
6. «Экогруппа. Руководство по домашней экологии». СПб .,«Либра»1997г.

## ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЫ

1. <http://www.vodosnabgenie.ru>.
2. <http://www.o8ode.ru/>.
3. <http://greenpack.rec.org/ru>.
4. <http://www.vodosnabgenie.ru>.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

**Таблица №1. Взаимосвязь с общеобразовательными предметами естественнонаучного направления.**

Предмет интеграции	Тема	Основное содержание
География.	Гидросфера ее значение	Откуда появилась вода на Земле? Структура и значение гидросферы. Сколько пресной воды на земле. Роль воды на Земле.
	Удивительная вода	Викторина «Самые необычные водные объекты мира»
	Природный ресурс №1	Мировые запасы и распределение пресной воды в мире.
	Вода в России.	Запасы и распределение пресной воды в России. Проблемы водных ресурсов.
	Водные ресурсы города Хабаровска.	Водные объекты г. Хабаровска. Малые реки. Река Амур его роль.
Биология	Значение воды для растений и животных	Значение воды для растений и животных. Интересные факты потребления воды животными и растениями.
	Значение воды для человека	Как вода распределяется в организме человека. Роль воды. Какую воду и сколько пить. Расчетные задания: Сколько во мне воды. Сколько воды мне нужно выпивать в день.
	Мир в капле воды	Изучение микропрепаратов обитателей водной среды. Полезные и опасные микроорганизмы. Их роль.
	Качество воды и уровень жизни.	Вода-целитель. История возникновения водолечения. Физиологическое воздействие лечебных вод. Основные правила водолечения.

	Живые датчики	Живые организмы как индикаторы качества воды. Способы оценки антропогенной нагрузки на водоем по состоянию его живых обитателей. Применение метода биоиндикации.
	Биологическая очистка сточных вод.	Метод биологической очистки. Активный ил. Его значение и состав. Изучение активного ила под микроскопом.
Химия	Классификация питьевой воды	Классификация минеральных вод. Минеральные вещества и микроэлементы, входящие в состав минеральных вод, и их биологическая роль. Газовый состав минеральных вод
	«Обнаружение хлоридов и сульфатов в модельном растворе, и минеральной воде»	Изучение хлоридов и сульфатов как естественных компонентов воды.
	Жесткость воды, ее определение и устранение.	Жесткость воды и способы ее устранения. Понятие о жесткости воды. Виды жесткости воды: временная и постоянная, общая жесткость воды. Способы устранения жесткости воды
	Изучение состава атмосферных осадков	Определение pH. Обнаружение нитрат-ионов, сульфит-ионов, сульфат-ионов.
	Безопасные альтернативы бытовой химии.	Изучение упаковок различных моющих средств. Альтернативы бытовой химии.
	Исследование водопроводной воды	Исследование водопроводной воды по основным показателям
	Загрязнение поверхностных и подземных вод.	Загрязнение поверхностных и подземных вод. Антропогенное загрязнение водоемов. Органические загрязнители. Загрязнение водоемов нефтепродуктами
Физика	Вода известная и неизвестная	Аномальные физические свойства воды. Видеофильм «Загадки воды».
	«Водяная олимпиада»	Проведение опытов по капиллярности и поверхностному натяжению воды.
	Занимательные опыты	Опыты с водой (не выливающаяся вода, водоворот, сухая монета, исчезающая монета, опыты со льдом и т д)

	Изучение органолептических свойств воды из пресноводного водоема.	Определение органолептических показателей воды из двух разных источников. Выполнение практической работы.
--	---	--

**Диагностика мотивов побуждающих посещать объединение.**

**Цель:**

- проанализировать вновь принятый контингент учащихся в объединения;
- выявить мотивы поступления, ценностные ориентации, достижения учащихся.
- проанализировать причины, повлиявшие на выбор объединения учащимся.

2.1. Анкета «Мотивации вступления в клуб».

2.2 Анкета «Диагностика мотивов побуждающих посещать объединение».

**Приложение 2.1. Анкета «Мотивации вступления в клуб».**

Дата \_\_\_\_\_

Название кружка, секции \_\_\_\_\_

Фамилия, Имя \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_ Пол \_\_\_\_\_

Класс \_\_\_\_\_

1. Почему ты выбрал именно это объединение:

- Мне интересна вода и все что с ней связано.
- Хочу сделать, что-то полезное для сохранения водных ресурсов.
- Возможность участия в исследованиях и экспериментах
- Интерес к экологическим проблемам.
- Возможность расширить свой кругозор.
- Возможность интересно провести время.
- Нечем заняться после школы.
- Экологические знания позволяют сохранить здоровье.
- Экологические знания потребуются мне в моей дальнейшей профессиональной деятельности.
- Особое мнение \_\_\_\_\_.

2. Кто повлиял на твой выбор объединения?

(напиши) \_\_\_\_\_

3. Назови, в каких конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, конференциях ты принимал участие, до поступления в

объединение \_\_\_\_\_ 4.

Какие ты имеешь призы и награды за свои достижения

5. Что бы ты предпочёл делать (ответ обведи кружком):

а) исполнять указания педагога, не проявляя своей инициативы;

б) быть лидером и организовывать ребят в группе;

в) быть помощником руководителя;

г) придумывать новые способы выполнения задания педагога.

**Приложение 2.2 Анкета «Диагностика мотивов побуждающих посещать объединение».**

Тебе предлагается оценить по пятибалльной шкале ряд предложенных мотивов выбора объединения. Для этого тебе необходимо обвести кружком соответствующий балл на шкале, в графе уровень значимости. (1 – минимальный балл; 5 – максимальный балл)

Что тебя побуждает посещать объединение	Уровень значимости
Мне хочется выразить себя и утвердить свою индивидуальность в выбранном мною объединении	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Хочу быть культурным и развитым человеком	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Мне хочется выступать на соревнованиях, на различных мероприятиях, перед другими людьми	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Хочу научиться узнавать новое для себя	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Хочу подготовиться к профессии	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Мне нравится испытывать радость от успеха на занятиях объединения, которое я выбрал	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Мне приятно получать похвалу и одобрение	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Хочу быть уверенным в себе	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Хочу занять достойное место среди ребят, посещающих объединение	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5
Люблю выполнять разнообразные задания, преодолевать трудности	1 _ 2 _ 3 _ 4 _ 5



**Комплект для проведения ряда экспериментов «Наука чистой воды».**



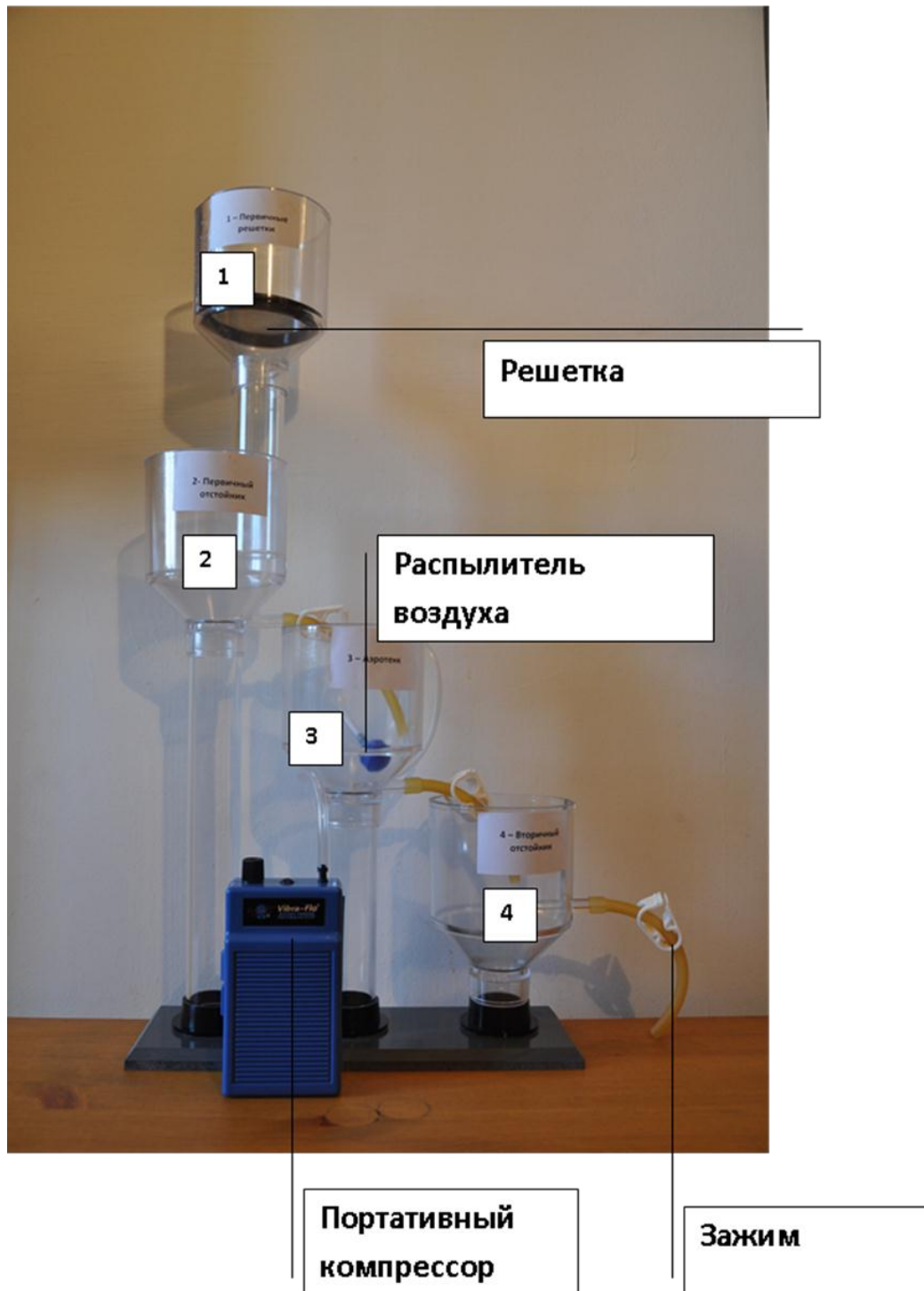
**Струемер.**



**Модель загрязнения подземных вод.**



**Модель системы очистки сточных вод.**



## **Диагностика познавательной потребности, самооценки, ценностных ориентаций.**

### **«Ценностные ориентации»**

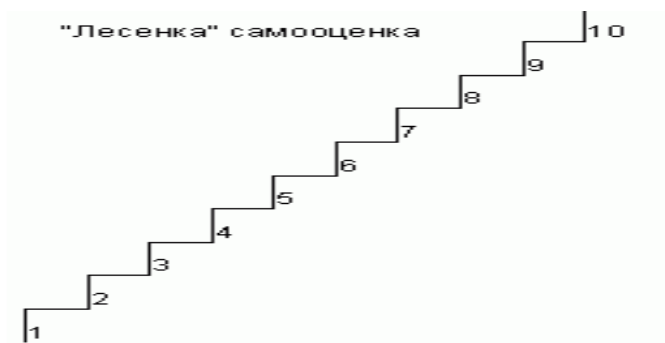
Выбери пять важных для себя из перечня предложенных ниже ценностей, которыми ты дорожишь. Пронумеруй выбранные ценности от 1 до 5, в порядке значимости для тебя и твоего к ним интереса (номера поставь рядом с выбранными ценностями):

- друзья (надежные и верные друзья);
- семья (дружная, крепкая семью);
- развлечения (жить в свое удовольствие);
- здоровье
- учеба (овладевать знаниями);
- искусство и литература (стать человеком высокой культуры);
- материальный достаток (стать богатым, материально независимым, человеком);
- бытовой комфорт (условия жизни);
- Родина (гражданин России, житель Дальнего Востока и др.);
- постоянное саморазвитие (реализовать свои способности в школе, на занятиях, в жизни);
- будущая профессия (стать профессионалом своего дела);
- карьера, высокое положение в обществе;
- любовь;

### **«Самооценка»**

Представь, что лесенка это твои достижения в жизни, в образовательном учреждении, в проведении свободного от учебы в школе времени (твое эмоциональное состояние, характер, качества личности, общение), насколько ты дисциплинирован (на), ответствен (на), можешь помочь своим товарищам.

Как ты оценишь себя в жизни - отметь кружком на соответствующей ступеньке, в учебе - отметь квадратиком на соответствующей ступеньке, в организации свободного времени - отметь треугольником на соответствующей ступеньке.



### **«Познавательная потребность подростков».**

1. Как часто Вы подолгу занимаетесь какой-нибудь умственной работой?
  - Часто (5 баллов).
  - Иногда (3).
  - Редко (1).
2. Что Вы предпочитаете делать, когда задан вопрос на сообразительность?
  - Потрудиться, но самому найти ответ (5).
  - Когда как (3).
  - Получить готовый ответ от других (1).
3. Много ли Вы читаете дополнительной литературы?
  - Много, постоянно (5).
  - Иногда много, иногда совсем не читаю (3).
  - Мало или совсем не читаю (1).
4. Часто ли Вы задаете вопросы учителям?
  - Часто (5). □
  - Иногда (3).
  - Редко (1).
5. *Насколько эмоционально Вы относитесь к интересному для Вас делу?*
  - Очень эмоционально (5).
  - Когда как (3).
  - Эмоции неярко выражены (1).

**Опросник «Педагог – Ученик» (для обучающихся 11-15 лет).  
(модифицированная методика Ключевой Т.Н.)**

**Цель:** выявить уровень проявления профессионально значимых черт личности педагога (эмпатии, толерантности и конфликтности) в условиях образовательного процесса участниками образовательного процесса (учениками).

Дорогой друг!

Помоги, пожалуйста, и ответь на вопросы о педагоге

\_\_\_\_\_ (имя, отчество и фамилия педагога)

Нам очень важно твое мнение: оно может сделать вашу жизнь в классе интереснее.

**Инструкция:** Внимательно прочитайте каждое из приведенных суждений. Если Вы считаете, что оно верно и соответствует Вашим отношениям с педагогом, то отметьте V или + в графе «верно», если верно в некоторых случаях вашего взаимодействия, то в графе «верно в некоторой степени», если оно неверно, то - «совсем не верно».

№		верно	верно в некоторой степени	совсем не верно
---	--	-------	---------------------------	-----------------

1.	Ваш педагог умеет заранее определить успехи своих учеников.			
2.	Вы можете сказать, наш педагог - справедливый человек.			
3.	Я вполне доволен педагогом.			
4.	Педагог умело готовит меня к занятиям.			
5.	Педагог очень внимателен в отношениях с людьми.			
6.	Слово педагога для меня закон.			
7.	Педагог тщательно планирует работу со мной.			
8.	Я полностью доверяю педагогу.			

9.	Педагог всегда может дать разумный совет.			
10.	Оценка педагога очень важна для меня.			
11.	Работать с педагогом - одно удовольствие.			
12.	Педагог хорошо чувствует мое настроение.			
13.	Педагог всегда выслушивает мое мнение.			
14.	Педагог хорошо знает мои слабые и сильные стороны.			
15.	У нас с педагогом партнерские отношения на уроке.			



**Опросник «Удовлетворенность обучающихся, содержанием и организацией образовательного процесса» (для учащихся 11 – 17 лет)**

Уважаемый участник опроса! Помогите, пожалуйста, и ответьте на вопросы о педагоге, с которым Вы сотрудничаете. Вам предлагается принять участие в анонимном исследовании, направленном на повышение качества и эффективности образовательного процесса в Вашем образовательном учреждении. Искренние ответы очень важны и ценны для нас.

Внимательно прочитайте утверждения и оцените степень вашего согласия по 4-балльной шкале:

«4» - несомненно, да

«3» - скорее да, чем нет (слабое согласие)

«2» - скорее нет, чем да (слабое несогласие)

«1» - нет, абсолютно неверно (очень сильное несогласие).

<i>№</i>	<i>Критерии оценки удовлетворенности</i>	<i>Оценка в баллах (степень согласия)</i>			
<b><i>Я удовлетворен(а) состоянием учебного помещения (кабинета), в котором проводятся уроки (учебные занятия):</i></b>					
1	санитарно-гигиеническим состоянием	4	3	2	1
2	материально-техническим оснащением	4	3	2	1
3	внешним видом и оформлением	4	3	2	1
4	обеспечением безопасности нахождения в помещении	4	3	2	1
<b><i>Я удовлетворен(а) организацией образовательного процесса:</i></b>					
5	уроки/учебные занятия начинаются и заканчиваются вовремя	4	3	2	1
6	нет перегрузок на учебных занятиях и домашними заданиями	4	3	2	1
7	педагог учитывает индивидуальные особенности обучающихся, воспитанников и организует индивидуальный подход	4	3	2	1

8	педагог дает глубокие прочные знания	4	3	2	1
9	педагог помогает определять и развивать свои интересы, способности, таланты	4	3	2	1
10	интересны все задания, виды деятельности, которые предлагает педагог	4	3	2	1
11	педагог предлагает занятия в кружках, клубах, секциях, элективные курсы, дополнительные занятия	4	3	2	1
12	проводимые внеурочные мероприятия интересны и полезны	4	3	2	1
13	педагог вовлекает в олимпиады, конкурсы, фестивали, соревнования, выставки и другие мероприятия	4	3	2	1
14	я многое узнал(а) и многому научил(а)ся у педагога	4	3	2	1
<b><i>Я удовлетворен(а) психологическим климатом на уроках/учебных занятиях:</i></b>					
15	нравятся мои взаимоотношения с педагогом	4	3	2	1
16	чувствую себя успешным у этого педагога	4	3	2	1
17	всегда могу обратиться к педагогу за помощью	4	3	2	1
18	иду с радостью на уроки/учебные занятия педагога	4	3	2	1
19	чувствую себя комфортно среди сверстников, одноклассников	4	3	2	1
20	атмосфера располагает к творчеству, работе с полной отдачей, достижению высоких результатов	4	3	2	1
<b><i>Я удовлетворен(а) системой оценивания, поощрений, требований к участникам образовательного процесса:</i></b>					
21	система оценивания открыта и понятна	4	3	2	1
22	есть возможность взаимо- и самооценки	4	3	2	1
23	мои результаты и достижения оцениваются объективно и справедливо	4	3	2	1
24	оценка моих результатов педагогом соответствует собственной оценке	4	3	2	1
25	поддерживаю учебные требования педагога	4	3	2	1
26	согласен(а) с требованиями, предъявляемыми к культуре поведения обучающихся, воспитанников	4	3	2	1
27	удовлетворен(а) своими учебными достижениями	4	3	2	1

Таблица 5 «Мониторинг результатов освоения дополнительной образовательной программы».

Показатели (оцениваемые результаты)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возмо жное кол-во баллов	Методы диагностики
I. <u>Теоретическая</u> <u>подготовка:</u> 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно- тематического плана программы).	<i>Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям.</i>	<i>Минимальный уровень</i> (овладел менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой);	1	Наблюдение викторина, олимпиада, итоговая работа, и др.
		<i>Средний уровень</i> (объём усвоенных знаний составляет более ½);	2	
		<i>Максимальный уровень</i> (освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период).	3	
1.2. Владение специальной терминологией.	<i>Осмысленность и правильность использования специальной терминологии.</i>	<i>Минимальный уровень</i> (, как правило, избегает употреблять специальные термины);	1	Опрос, наблюдение
		<i>Средний уровень</i> сочетает специальную терминологию с бытовой);	2	
		<i>Максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием).	3	
II. <u>Практическая</u> <u>подготовка :</u>	<i>Соответствие практических</i>	<i>Минимальный уровень</i> (овладел менее чем ½ предусмотренных	1	Наблюдение итоговые



<p>III. Обще- учебные умения и навыки: 3.1. Учебно- интеллектуальн ые умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу.</p>	<p><i>Самостоятельно сть в подборе и анализе литературы.</i></p>	<p><i>Минимальный уровень умений</i> (учащийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога). <i>Средний уровень</i> (работает с литературой с помощью педагога или родителей); <i>Максимальный уровень</i> (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей).</p>	<p>1  2  3</p>	<p>Анализ.  Исследовате льские работы.</p>
<p>3.1.2. Умение осуществлять учебно- исследовательс кую работу (писать рефераты, проводить самостоятельн ые учебные исследования).</p>	<p><i>Самостоятельно сть в учебно- исследовательско й работе.</i></p>	<p>Уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p>		<p>Наблюдение</p>
<p>3.2. Учебно- коммуникативн ые умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога.</p>	<p><i>Адекватность восприятия информации идущей от педагога.</i></p>	<p>Уровни – по аналогии с п. 3.1.1.</p>		<p>Наблюдение</p>

3.2.2. Умение выступать перед аудиторией.	Свобода владения и подачи учащимся подготовленной информацией.	Уровни – по аналогии с п. 3.1.1.		Наблюдение
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии.	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств.	Уровни – по аналогии с п. 3.1.1.		Наблюдение
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место.	Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой.	Уровни – по аналогии с п. 3.1.1.		Наблюдение
3.3.2. Умение аккуратно выполнять работу.	Аккуратность и ответственность в работе.	Удовлетворительно – хорошо – отлично.		Наблюдение

Количество набранных баллов соответствует уровню:

8-6 высокий уровень

5-4 средний уровень

3-0 низкий уровень

**«Мониторинг личностного развития ребенка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы».**

Показатель (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Возм ожно е кол- во балло в	Методы диагностики
1. Организационно – волевые качества:				
1.1. Терпение.	Способность переносить (выдержать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать трудности.	Терпения хватает меньше чем на ½ занятия.	0	Наблюдение.
		Терпения хватает больше чем на ½ занятия.	5	
		Терпения хватает на всё занятие.	10	
1.2. Воля.	Способность активно побуждать себя к практическим действиям.	Волевые усилия побуждаются извне.	0	Наблюдение.
		Иногда – самим учащимся	5	
		Всегда – самим учащимся	10	
1.3. Самоконтроль.	Умение контролировать свои поступки	Постоянно находится под воздействием контроля извне.	0	Наблюдение.
		Периодически контролирует себя	5	
			10	

	(приводить к должному свои действия)	сам. Постоянно контролирует себя сам.		
<b>2. Ориентационные качества.</b>				
2.1. Самооценка.	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям.	Завышенная. Заниженная. Нормальная.	0 5 10	Анкетирован ие.
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении.	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы.	Интерес к занятиям продиктован ребёнку извне. Интерес периодически поддерживается самим ребёнком. Интерес постоянно поддерживается самостоятельно.	0 5 10	Тестировани е.
<b>3. Поведенческие качества.</b>				
3.1. Конфликтност ь (отношение к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействи я).	Способность занять определённую позицию в конфликтной ситуации.	Периодически провоцирует конфликты. Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать. Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты.	0 5 10	Тестировани е
3.2. Тип сотрудничеств а (отношение к общим делам объединения).	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные.	Избегает участия в общих делах. Участвует при побуждении извне. Инициативен в общих делах.	0 5 10	Наблюдение.



Уровни: низкий 5 – 30; средний 31 – 40; высокий 41 – 60.

Приложение 12.

**«Индивидуальная оценочная карта учащегося».**

<b>Показатели</b>	<b>Начало года</b>	<b>Конец года</b>
<b>I. Теоретическая подготовка ребёнка:</b>		
<u>1.1. Теоретические знания:</u>		
1.1.1. Мировые и региональные проблемы водных ресурсов		
1.1.2. Экологические проблемы и риски для природы и человека, связанных с водными ресурсами		
1.1.3. Физические свойства воды, обуславливающие ее значение		
1.1.4. Механизмы загрязнения и очистки природной и питьевой воды		
1.1.5 Основные принципы рационального природопользования водные ресурсы		
<u>1.2. Владение специальной терминологией.</u>		
<b>II. Практическая подготовка ребёнка:</b>		
<u>2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой:</u>		
2.1.1. Работа по схемам, карточкам – образцам.		
2.1.2. Знание логики исследования, опыта		
<u>2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением.</u>		
<u>2.3. Творческие навыки.</u>		
<b>III. Общеучебные умения и навыки ребёнка:</b>		
<u>3.1. Учебно-интеллектуальные умения:</u>		
3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу.		

3.1.2. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу.		
<u>3.2. Учебно-коммуникативные умения:</u>		
3.2.1. Умение слушать и слышать педагога.		
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией.		
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии.		
<u>3.3. Учебно-организационные умения и навыки:</u>		
3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место.		
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности.		
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу.		
<b>IV. Предметные достижения учащегося:</b>		
• На уровне детского объединения.		
• На уровне школы.		
• На уровне района.		
• На федеральном уровне.		

Таблица 8. План воспитательной работы

Сроки	Работа с родителями	Интеллектуально-познавательная деятельность	Гражданско-патриотическое и правовое воспитание	Художественно-эстетическое воспитание	Экологическое воспитание и спортивно-оздоровительная деятельность.
Сентябрь	Встреча с родительским активом, обсуждение плана работы объединения на учебный год.	Анкетирование учащихся с целью изучения уровня мотивации ребят.			
Октябрь	-		«Семь чудес Хабаровского края»- мероприятие, посвящённые Дню рождения Хабаровского края.		КВН к международному дню защиты животных.
Ноябрь	Проведение родительского собрания «Семья и школа: воспитание толерантности»		Классный час - «Единство – это сила» ко Дню народного единства»		Викторина: «Человек и его здоровье». Мероприятие, посвященное международному дню отказа от курения».
Декабрь			Ко дню Героя	День	Агитационная

			Отечества. Конкурс плакатов и слоганов.	спасибо. Внеклассное мероприятие «Хорошие манеры»	конференция - Вы готовы спасти елочку? Изготовление и раздача листовок
Январь		Интеллектуальная игра Новогодний аукцион		Фотоконкурс «Зимняя сказка».	
Февраль	Родительское собрание – "Профессиональные намерения и возможности учащихся объединения		День защитника Отечества. Урок мужества Выпуск праздничной газеты.		Беседа «Я выбираю здоровый образ жизни»
Март	Открытый урок для родителей.	Интеллектуально-познавательная игра « Где вода, там и жизнь».		Изготовление листовок ко дню воды.	Флэш-моб ко дню воды
Апрель	Участие в мини-исследовании «Учет водопотребления в семье» Участие в анкетировании	Всемирный день Земли - Познавательно-интеллектуальная игра «Люди, звери, рыбы, птицы на Земле должны ужиться!»	Классный час, посвященный Дню Космонавтики. Сообщения учащихся о выдающихся российских ученых-покорителях космоса.		
Май	Родительское собрание по итогам года	Ко Дню города. Викторина «что я знаю о Хабаровске».		«Никто не забыт, ничто не забыто». Выпуск	День древонасаждения-высадка саженцев.

				газеты ко Дню Победы	
--	--	--	--	-------------------------	--