

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КУРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ОКРУГА»**

Принята решением
педагогического совета
протокол от «31» 05 2024 г.
№ 3

УТВЕРЖДЕНА приказом МБУДО «Дом
детского творчества Железнодорожного
округа» от «05» 05 2024 года № 239
Директор И.С. Слободянюк

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«АКВАМИР»

(аквариумистика)

(базовый уровень)

**возраст детей 13-17 лет
срок реализации: 3 года
объём программы: 432 часа**

Реализует программу
педагог дополнительного образования
Васильев Вадим Геннадьевич

Рецензенты: Анненкова Н.Г., методист,
Чернышёв А.А., доцент кафедры общей биологии
и экологии, к.г.н. ФГБОУ ВО «Курский
государственный университет».

Год разработки программы - 2015

г. Курск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	
1.	Пояснительная записка	3
2.	Планируемые результаты	
3.	Учебный план 1 года обучения	
4.	Содержание программы 1 года обучения	
5.	Учебный план 2 года обучения	
6.	Содержание программы 2 года обучения	
7.	Учебный план 3 года обучения	
8.	Содержание программы 3 года обучения	
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	
9.	КУГ	
10.	Оценочные материалы	
11.	Формы аттестации	
12.	Методическое обеспечение	
13.	Условия реализации программы (материально-техническое, методическое, кадровое обеспечение)	
14.	Рабочая программа воспитания	
15.	Литература	
16.	<i>Приложение 1</i> - Рабочая программа (календарный учебный график, календарно-тематический план, календарный план воспитательной работы)	
17.	<i>Приложение 2</i> - Оценочные материалы	
18.	<i>Приложение 3</i> - Методические материалы	

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка

Программа «Аквамир» имеет *естественнонаучную направленность*.

Автор программы - педагог дополнительного образования Васильев Вадим Геннадьевич. *Предметом изучения* является исследование биоценозов естественных (рек, озер и др.) и искусственных (аквариумов, прудов) водоемов. Учащиеся наблюдают за поведением обитателей водного мира, исследуют физические и химические свойства воды и т.д. Проведение исследовательской работы позволяет получить глубокие, прочные знания; открывает новые возможности для получения тактильных и зрительных ощущений, вызывающих у детей положительные переживания; способствует формированию гуманного отношения к природе.

Содержание программы «Аквамир» расширяет рамки общего образования. 64% учебного времени отведено практической деятельности: наблюдениям, экскурсиям, экспедициям, походам. Результаты наглядно оформляются и впоследствии используются в качестве методического материала для работы с детьми.

Особое внимание уделяется систематике флоры и фауны, выяснению характера приспособленности животных и растений к условиям существования и, что не менее важно, воспитанию бережного, ответственного отношения к природе в процессе изучения законов об охране природы, принятых в России. Учащиеся получают знания о водоемах, его обитателях; сложных взаимосвязях, существующих в природе, ведущих к пониманию природы как единого целого.

Программа предусматривает органичное сочетание образовательной деятельности с различными формами организации досуга, решая проблему занятости подростков в свободное от школьных занятий время.

1.1. Актуальность программы

В настоящее время активно возрождается аквакультура, в связи с чем многие учреждения, офисы, торговые центры оборудуют зону отдыха аквариумами, запуск и обслуживание которых требует специальных знаний и опыта. Поэтому возникает необходимость в обучении заинтересованных данным направлением деятельности учащихся в условиях дополнительного образования.

Программа разработана в соответствии с актуальной нормативно-правовой базой:

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 года);
- Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 01.12.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678 - р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 23.12.2022) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013);
- Приказ комитета образования и науки Курской области от 12.02.2021 №1-114 (ред. от 03.03.2022) «Об организации и проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ»;
- Приказ комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 №1-970 (ред. от 01.04.2022) «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Комплексно-целевая воспитательная программа МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа» (утверждена приказом директора 30.05.2018 № 142/1)
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа» от 07.04.2023 г., № 157).

1.2. Педагогическая целесообразность

Основная работа состоит в исследовании биоценозов *аквариумов и акватеррариумов*, их обслуживании и поддержании в них экологического равновесия. Аквариумы и акватеррариумы являются прекрасной действующей моделью водного мира и помогают воссоздать в ограниченном пространстве искусственного водоёма условия, наиболее приближенные к естественным. Преимущество наблюдений и опытов в условиях аквариума в том, что они не осложняются погодными и сезонными изменениями.

Правильно оборудованный аквариум, имитирующей природную экосистему, дает возможность учащимся самостоятельно составить простейшие пищевые цепи; понять отличия этих цепей в модели (аквариуме) от таковых в настоящем биоценозе (природном водоеме), взаимодействие абиотических и биотических условий среды. Данная работа способствует формированию важнейших биологических понятий, указывающих на взаимосвязь организмов в биоценозе, специфику экологических групп, конвергенцию, дивергенцию, искусственный отбор, селекцию; приобщает к самообразованию — поиску ответов на многие вопросы, связанные с аквариумистикой; учит рациональному использованию свободного времени; развивает эстетический вкус. Опыты и наблюдения за обитателями аквариумов увлекают учащихся, помогают развивать инициативу исследователя, направляют энергию на общественно полезные дела, способствуя развитию трудовых навыков и сплочению коллектива. Кроме того, созерцание мира аквариума улучшает состояние нервной системы, снимает возбуждение, успокаивает, что очень важно, при серьезной нагрузке в школе и значительной перегрузке при работе за компьютером (другими гаджетами). Важным аспектом программы является *работа по здоровьесбережению детей*, которая подразумевает использование *элементов зоотерапии*, главная задача которой — развитие сенсорной и эмоциональной сфер ребенка. Этот факт научно доказан ученым разных стран.

1.3. Отличительные особенности программы

Типовая программа по аквариумистике отсутствует.

При разработке программы «Аквамир» были использованы материалы исследований М.Б. Цирлинга «Аквариумы и водные растения», М.Н. Ильина «Аквариумное рыбоводство» и др.; учтены требования ФГОС среднего полного (общего) образования по образовательным областям: «биология», «география», «химия» - и собственный опыт работы в данном направлении.

Отличительной особенностью программы является также вовлечение учащихся в практическую социально значимую деятельность - работу *отряда «Голубой патруль»* с целью проведения массовых мероприятий по охране и умножению рыбных ресурсов Курской области. Возрождение движения «Голубой патруль» призвано способствовать воспитанию экологической культуры в целях сохранения природных ресурсов Курского края. В связи с этим необходимо вести систематическую работу в следующих направлениях:

- изучать рыбоохранное законодательство, правила рыболовства; распространять информацию соответствующего содержания среди населения;
- знать местные водоемы и их обитателей, изучать биологию основных промысловых рыб; производить паспортизацию местных водоемов;
- спасать от гибели молодых рыб; проводить рыбоводно-мелиоративные работы, обсаживать берега рек и озер деревьями и кустарниками;
- наблюдать за санитарным состоянием рек и озер; своевременно сообщать ближайшим органам рыбоохраны о любых нарушениях нормы (изменении цвета воды, появлении маслянистых пятен и т.д.);
- изучать любительское рыболовство с целью учета количества выловленной ими рыбы;
- устанавливать щиты с правилами рыбной ловли, распространять листовки.

1.4. Адресат программы

Адресатом программы являются дети в возрасте от 13 до 17 лет, проявляющие интерес к аквариумистике.

Подростковый возраст - это время плодотворного развития познавательных процессов, характеризующееся становлением избирательности мышления, целенаправленности восприятия, устойчивого внимания и логической памяти, причем на фоне развития мнимого чувства «взрослости». Мотивирование учащихся на формирование *новой* личностной позиции по отношению к *данной учебной деятельности* (ребенок принимает и понимает смысл учения для себя, учится осознанно осуществлять волевые учебные усилия, целенаправленно формирует и регулирует учебные приоритеты, занимается самообразованием и т.д.), что способствует более прочному усвоению сложного учебного материала, выходящего за рамки школьной программы.

Набор детей осуществляется без предъявления требований к уровню подготовки.

1.5. Организационно-педагогические основы обучения

Программа имеет базовый уровень, поскольку начальные знания учащиеся получают из школьного курса биологии. Программа рассчитана на 3 года обучения. Общее количество часов в год - 144, всего 432 часа.

Форма организации занятий - групповая. Набор детей осуществляется по их желанию и без предъявления требований к уровню подготовки. Количество учащихся - 15 человек. Учащиеся объединены в разновозрастные группы. Состав групп постоянный.

Формы обучения – очная.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность одного учебного часа составляет 45 минут, перемена - 10 минут. Занятия ведутся в соответствии с календарным учебным планом. Оценка эффективности занятий осуществляется при помощи мониторинговых исследований (анкетирование, тестирование, практическая, лабораторная работа, педагогическое наблюдение), указывающих на достижение предметных, метапредметных, личностных результатов.

1.6. Цель программы: формирование внутренней потребности в решении экологических проблем посредством расширения и систематизации знаний в области ихтиологии и экологии водных растений и животных, вовлечения в процесс общения с животными и миром живой природы.

1.7. Задачи:

обучающие:

- изучить разновидности обитателей аквариума и акватеррариума, условия их содержания;
- обучить простейшим способам распознавания обитателей аквариума и акватеррариума в процессе наблюдения за их поведением;
- изучить болезни рыб и способы их лечения;
- изучить местные водоемы, их обитателей; биологию основных промысловых рыб Курской области;
- познакомить с экологическими проблемами водоёмов региона;

развивающие:

- развивать практические умения и навыки по уходу за обитателями аквариумов и акватеррариумов;
- развивать умения по уходу за аквариумами и акватеррариумами;
- развивать рыбоводно-мелиоративных умения и навыки;
- развивать интерес к исследовательской деятельности, творческие способности;

воспитательные:

- воспитывать бережные отношения к природе, формировать экологическую культуру;
- воспитывать эстетическую восприимчивость к красоте окружающего мира;
- формировать активную жизненную позицию;
- воспитывать ответственность, дисциплинированность, коллективизм;

здоровьесберегающие:

- развивать сенсорную и эмоциональную сферы учащихся.

2. Планируемые результаты

Предметные компетенции

Учащиеся должны знать:

- особенности установки, технического оснащения аквариума, оборудование и декорирование;
- разновидности водных растений, условия их содержания;
- разновидности обитателей аквариума, условия их содержания;
- болезни рыб и способы их лечения;
- местные водоемы и их обитателей, биологию основных промысловых рыб Курской области;

уметь:

- осуществлять уход за аквариумом (чистка, водоподготовка, декорирование);
- определять вид растения, осуществлять правильную посадку растений;
- диагностировать заболевания рыб по внешним признакам;
- вести наблюдение за санитарным состоянием водоемов Курского края;
- произвести паспортизацию местных водоемов; охранять рыбу во время нереста.

Общеучебные компетенции

Коммуникативные:

- умение слушать, логически рассуждать, делать выводы, аргументированно доказывать;
- умение контролировать эмоции;
- умение работать с партнером;

регулятивные:

- умение определить и сформулировать цели деятельности на занятии с помощью педагога;
- умение составить план действий;
- умение работать по предложенному плану;
- умение анализировать свою деятельность;

познавательные:

- умение отличать новое знание от уже известного;
- умение ориентироваться в выборе источников информации для поиска нового знания.

Личностные результаты:

- гуманность, познавательная активность, инициативность, ответственность, дисциплинированность, любознательность, толерантность, уверенность в своих силах;

3. Учебный план 1 года обучения

Таблица 1

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			Формы/методы аттестации, (контроля)
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие: История развития и значение аквариумного рыбоводства	2		2	опрос
2	Раздел «Аквариум, его устройство и содержание»	14	24	38	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
	2.1. Типы аквариумов, их особенности.	2	2	4	
	2.2. Изготовление аквариума	2	2	4	
	2.3. Оформление аквариумов	2	2	4	
	2.4. Техническое обеспечение аквариумов	4	12	16	
	2.5. Характеристика воды аквариума	4	6	10	
3	Раздел «Аквариумные растения»	10	14	24	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
	3.1. Значение и содержание растений в аквариуме	2	4	6	
	3.2. Растения, плавающие на поверхности воды	2	2	4	
	3.3. Растения, плавающие в толще воды	2	2	4	
	3.4. Растения, укореняющиеся в грунте	2	4	6	
	3.5. Водоросли.	2	2	4	
4	Раздел «Виды и содержание рыб»	26	52	78	опрос, тестирование,

	4.1. Анатомия и морфология рыб	6	10	16	практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
	4.2. Виды и кормление рыб	4	16	20	
	4.3. Аквариумные животные	4	6	10	
	4.4. Болезни аквариумных рыб и их лечение	8	14	22	
	4.5. Уход за аквариумом	4	6	10	
5	Итоговое занятие.		2	2	опрос
Итого:		52	92	144	

4. Содержание программы 1 года обучения

Формы тематического контроля указаны в учебном плане, текущего контроля - в календарном; формы проведения занятий - в таблице № 11 (раздел «Методическое обеспечение»).

1. Вводное занятие (2 часа).

Теория (2 часа). Правила техники безопасности. Ознакомление с программой детского объединения «Аквамир». Экскурсия по живому уголку. История развития аквариумного рыбоводства. Первые аквариумисты. Аквариумы для посетителей. Законы охраны водных ресурсов. Промысловое рыбоводство (обзорное знакомство).

2. Аквариум, его устройство и содержание (38 часов, 19 занятий).

Теория (14 часов). Аквариумистика в современном мире. Предметы, необходимые для практических занятий: аквариумы, сачки, кормушки, сливные шланги, термометры, а также предметы, необходимые для декорирования аквариума: камни, кораллы, ракушки. Виды аквариумов, их название и предназначение. Необходимость грунта и его назначение. Изготовление и оформление аквариумов. Технические средства для ухода за аквариумом. Характеристика воды аквариума. Физические и химические свойства воды. Активная реакция воды (рН). Жесткость воды. Основные понятия:

Практика (24 часа).

Закрепление материала по ключевым вопросам.....

3. Аквариумные растения (24 часа, 12 занятий).

Теория (10 часов). Подбор и посадка растений. Плавающие и укореняющиеся в грунте растения. Правильность их посадки. Водоросли и борьба с ними.

Практика (14 часов).

4. Виды и содержание рыб (78 часов, 39 занятий).

Теория (26 часов). Анатомия и морфология рыб. Совместимость рыб, подбираемых для аквариума. Акклиматизирование рыб в аквариуме. Анатомическое и морфологическое строение рыб. Основные понятия:

Болезни аквариумных рыб. Заболевания рыб, причины заболеваний, лекарственные препараты. Методы диагностики заболевания, профилактика и лечение больных рыб.

Корм для аквариумных рыб. Виды кормов, их характеристика. Культивируемые виды кормов (нематода, инфузория), их разведение. Правила кормления рыб. Основные понятия:

Аквариумные животные. Друзья и враги аквариума. Основные понятия:

Практика (24 часа):

5. Итоговое занятие (2 часа, 1 занятие).

Практика (2 часа). Подведение итогов. Создание отряда «Голубой патруль», определение целей и задач его деятельности.

5. Учебный план 2 года обучения

Таблица 2

№ п/ п	Наименование разделов	Количество часов			Формы/методы контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие.	2		2	опрос
2	Раздел «Разведение рыб» 2.1. Размножение рыб. 2.2. Селекция рыб.	10 2	18	28 2	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
3	Раздел «Аквариумные рыбы»	43	43	86	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
4	Раздел «Устройство и содержание террариума»	2	10	12	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
5	Повторение изученных разделов.		12	12	тестирование, опрос
6	Итоговое занятие.		2	2	опрос
Итого:		59	85	144	

6. Содержание программы 2 года обучения

7.

Формы тематического контроля указаны в учебном плане, текущего контроля - в календарном; формы проведения занятий - в таблице № 12 (раздел «Методическое обеспечение»).

Деление на теорию/практику

1. **Вводное занятие.** Ознакомление с техникой безопасности. Диагностирование знаний, приобретённых в течение 1 года обучения.

2. **Разведение рыб.** Способы размножения рыб. Различия в нерестах рыб. Поведение их перед нерестом, определение пола. Селекция рыб. Изучения методов селекции. Опытническая работа.

3. **Аквариумные рыбы.** Жизнь аквариумных рыб в природе. География мест их обитания. Изучение различий жизни рыб как в аквариумах, так и в естественной среде обитания. Питание. Способы размножения в естественных условиях.

4. **Устройство и содержание террариума.** Виды террариумов. Содержание пресмыкающихся, земноводных, водных и сухопутных черепах в террариуме. Особенности кормления обитателей террариума. Разведение террариумных животных.

5. **Повторение изученных разделов.** Аквариум, его устройство и содержание. Аквариумные растения. Содержание рыб. Разведение рыб. Аквариумные рыбы. Морской аквариум. Устройство и содержание террариума.

6. **Рыбные ресурсы Курской области.** Любительское рыболовство. Деятельность отряда «Голубой патруль»: посещение местных водоемов, установка щитов и плакатов с правилами рыбной ловли.

7. **Итоговое занятие.** Подведение итогов.

7. Учебный план 3 года обучения

Таблица 3

№ п/ п	Наименование разделов	Количество часов			Формы/методы контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие.	2		2	опрос
2	Раздел «Морской аквариум».	28	18	46	викторина, опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
3	Раздел «Рыбы России»				защита проектов, викторина, опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
	3.1. Особенности водоемов России	6	6	12	
	3.2. Рыбы России	4	6	10	
	3.3. Животный мир водоемов Курской области	2	4	6	
4.	Раздел «Голубой патруль»	4	50	54	опрос, тестирование, практическая работа, лабораторная работа, наблюдение
5	Повторение изученных разделов		12	12	тестирование, викторина, опрос
6	Итоговое занятие.		2	2	дискуссия
Итого:		46	98	144	

8. Содержание программы 3 года обучения

Формы тематического контроля указаны в учебном плане, текущего контроля - в календарном; формы проведения занятий - в таблице № 13 (раздел «Методическое обеспечение»).

Деление на теорию/практику

1. **Морской аквариум.** Оборудование морских аквариумов. Подбор обитателей. Описание морских организмов. Содержание и уход за морским аквариумом.

2. **Характеристика водоемов России.** Описание и гидрологические особенности рек, озера и болот.

3. **Рыбы России.** Классификация и особенности рыб, обитающих на территории России.

4. Повторение изученных разделов.

5. **Практическая деятельность отряда «Голубой патруль».** Рыбоводно-мелиоративные работы, высадка деревьев и кустарников по берегам рек и озер; борьба с заморами в зимний период; разъяснение государственных законов рыбной ловли населению; распространение листовок и установка информационных щитов с правилами любительского рыболовства в Курской области.

6. Итоговое занятие. Подведение итогов работы.

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

9. Календарный учебный график (КУГ)

КУГ имеет следующую структуру:

Таблица 4

Начало учебного года	Окончание учебного года	Количество учебных недель	Праздничные дни	Количество учебных часов/занятий	Даты промежуточной аттестации (1 полугодие)	Даты итогового контроля (промежуточной аттестации) (2 полугодие)
Место проведения занятий						
Расписание занятий						
Группа/год обучения	1 группа/г.об.	2 группа/г.об.	3 группа/г.об.			...
Дни недели/время занятий						

Заполненный КУГ находится в Приложении 1 («Рабочая программа»)

10. Оценочные материалы

Программа диагностики содержит диагностические материалы, позволяющие оценить уровень сформированности предметных, личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций. Структура программы диагностики описана в таблице 6, таблицах 8-10.

Оценка имеет трёхуровневую дифференциацию: высокий, средний, низкий уровень.

Таблица 5

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Предметные компетенции		
Учащиеся в основном усвоили:	Учащиеся в достаточной мере знают:	Учащиеся полностью представляют:

- содержание знаниевого (знать) компонента предметных результатов		
<i>Учащиеся неуверенно или с помощью педагога могут</i>	<i>Учащиеся могут уверенно</i>	<i>Учащиеся могут свободно</i>
- содержание практического (уметь) компонента предметных результатов		
Общеучебные компетенции		
<i>Недостаточно развиты</i>	<i>В достаточной мере развиты</i>	<i>Уверенно развиты</i>
- содержание компонентов метапредметных результатов		
Личностные результаты		
<i>Недостаточно развиты</i>	<i>В достаточной мере развиты</i>	<i>Уверенно развиты</i>
- содержание личностных результатов		

Таблица 6

Изучение уровня сформированности ключевых компетенций

Виды ключевых компетенций	Критерии	Показатели	Диагностическая методика (автор и название)
1. Личностные	Нравственно-этическая ориентация	Нравственная самооценка	Методика «Диагностика нравственной самооценки» из сборника Т.А. Фалькович и др. «Подростки XXI века»
	Ценностное самоопределение	Нравственные ценности	Методика «Диагностика отношения к жизненным ценностям» из сборника Т.А. Фалькович и др. «Подростки XXI века»
2. Регулятивные	Саморегуляция поведения	- Планирование - Оценивание результатов - Моделирование - Гибкость - Программирование - Самостоятельность - Саморегуляция	Комплексная методика «Стиль саморегуляции поведения» (адаптированная творческой группой)
3. Познавательные	- Общеучебные - Логические - Постановка и решение проблемы	- Эрудиция - Лингвистические способности - Произвольность внимания - Способность обобщения и анализа - Пространственное ориентирование - Абстрактно-логическое мышление	Н. В. Бузин «Краткий интеллектуальный тест» («КИТ»)

4. Коммуникативные	Индивидуальный социометрический статус учащегося	- Умение организовывать межличностное взаимодействие со сверстниками - Владение навыками общения	Методика «Социометрия» Дж. Морено
--------------------	--	---	-----------------------------------

Диагностические материалы:

- Программа изучения уровня сформированности ключевых общеучебных и личностных компетенций у учащихся - в **Приложении 2.1**;

Оценочные материалы диагностики уровня сформированности предметных результатов - в **Приложении 2.2**:

- тест «Аквариум» (Приложение 2.2.1);
- тест «Что ты знаешь о рыбах» (Приложение 2.2.2);
- тест «Класс Костные рыбы» (Приложение 2.2.3);
- тест «Золотая рыбка» (Приложение 2.2.4).

Критерии оценки по результатам тестирования

Таблица 7

Уровень	Количество правильных ответов в тестах
Низкий	60% и менее
Средний	61-80%
Высокий	81-100%

1. Формы аттестации

Формы аттестации (практическая работа, лабораторная работа, опрос, тестирование);

формы отслеживания и фиксации результатов (диагностический инструментарий: тесты, методики, карты наблюдений, опросники, социометрия, диагностические карты и т.д.)

предъявления и демонстрации результатов (конференция, олимпиада, открытое занятие)

Этапы педагогического контроля 1 года обучения

Таблица 8

Содержание	Форма проведения	Сроки
Аквариум, его устройство и содержание	Практическая работа	Октябрь
Аквариумные растения	Тестирование Практическая работа	Декабрь
Содержание рыб	Лабораторная работа Тестирование	Февраль, май

Этапы педагогического контроля 2 года обучения

Таблица 9

Содержание	Форма проведения	Сроки
------------	------------------	-------

Разведение рыб	Практическая работа Лабораторная работа	Октябрь
Аквариумные рыбы	Практическая работа. Тестирование	Декабрь-март
Устройство и содержание террариума	Практическая работа.	Апрель
Повторение изученных разделов	Практическая работа Лабораторная работа Тестирование	Май

Этапы педагогического контроля 3 года обучения

Таблица 10

Содержание	Форма проведения	Сроки
Морской аквариум	Практическая работа Лабораторная работа	Октябрь
Рыбы России	Практическая работа Тестирование	Декабрь
Голубой патруль	Практическая работа Лабораторная работа	Апрель
Повторение изученных разделов.	Практическая работа Лабораторная работа Тестирование	Май

12. Методическое обеспечение программы

Обучение по программе основывается на принципах:

- **Научности.** В основу программы положены знания по биологии, географии, гидрохимии, ихтиологии. Программа позволяет значительно расширить содержание школьных дисциплин, даёт специальные научные знания, необходимые для осуществления практической деятельности по уходу за представителями водного мира, проведения исследований.
- **Последовательности и доступности.** Реализация принципа осуществляется от простого к сложному. Особенности содержания разных пород рыб: живородящих и икромечущих - позволяют распределять обязанности между воспитанниками младшей и старшей групп. Учащиеся младшей группы занимаются изучением и разведением рыб живородящих пород (гуппи, пицилии, меченосцы). Старшая группа - икромечущих пород (скалярии, барбусы, неоны и др.).
- **Приоритета практики.** Большая часть учебного времени посвящена практической деятельности: уходу за животными, растениями, аквариумами и акватеррариумами; изготовлению оборудования с элементами декорирования, ремонту технических средств, а также работе отряда «Голубой патруль».
- **Интегрирования.** Программа носит комплексный интегрированный характер, так как предполагает взаимосвязь процесса экологического воспитания с нравственным и эстетическим.
- **Наглядности.** Практические навыки детей формируются в процессе ухода за аквариумом и акватеррариумом. С целью активизации мыслительной деятельности и познавательного интереса учащихся на занятиях используются фото-видеоматериалы, схемы, таблицы, Интернет-ресурсы.

Для достижения качественных результатов обучения на основе общепедагогических и специальных знаний, умений и навыков используются элементы **следующих педагогических технологий:**

- **личностно ориентированной** (индивидуальный подход к каждому ребенку, дифференциация заданий по уровню сложности, с учетом интересов, состояния здоровья детей; дифференциация по интересам);

- **здоровьесберегающей** (смена видов деятельности, использование физкультминуток, предупреждающих утомляемость детей на занятиях);

- **игровой** (рефлексивный, поисковый, мыслительный и организационный компоненты игровой деятельности формируют у детей исследовательское и творческое отношение к работе, а также способствуют усвоению общественного опыта, необходимого для подготовки к жизни в социуме);

- **группового обучения** (одновременная работа со всей группой и работа с дифференцированными группами).

методы обучения (словесный, объяснительно-иллюстративный, наглядный, практический, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.),

В процессе обучения наиболее оптимальными являются занятия следующих типов: учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний, учебное занятие закрепления знаний и способов деятельности, учебное занятие обобщения и систематизации знаний и способов деятельности, комбинированное, целесообразность выбора которых зависит от поставленной педагогом дидактической цели.

Учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний включает следующие этапы:

- оргмомент,
- актуализацию знаний и умений,
- мотивацию,
- целеполагание,
- организацию восприятия и осмысления
- первичную проверку понимания,
- организацию первичного закрепления;
- рефлекссию.

Учебное занятие закрепления знаний и способов деятельности включает следующие этапы:

- оргмомент,
- мотивацию,
- актуализацию знаний и способов действий,
- конструирование образца применения знаний в стандартной и измененной ситуациях,
- самостоятельное применение знаний,
- контроль и самоконтроль,
- коррекцию
- рефлекссию.

Учебное занятие обобщения и систематизации знаний и способов деятельности включает следующие этапы:

- оргмомент,
- целеполагание,
- мотивацию,
- анализ содержания учебного материала,
- выделение главного в учебном материале,

- обобщение и систематизацию,
- рефлексию.

Комбинированное включает следующие этапы:

- оргмомент,
- актуализацию знаний и умений,
- работу по осмыслению и усвоению нового материала,
- работу по закреплению изложенного материала,
- работу по применению знаний на практике и формированию умений и навыков,
- рефлексию.

Методическое обеспечение 1 года обучения

Таблица 11

№	Раздел программы	Формы организации занятий	Формы/методы проведения занятий	Методические материалы
1.	Вводное занятие: история развития аквариумного рыбоводства	Групповая, индивидуальная,	Лекция, беседа, просмотр видеофильма, инструктаж по технике безопасности.	Конспекты занятий, фотоматериал, дополнительная научно-популярная литература, набор открыток, дидактические материалы
2.	Аквариум, его устройство и содержание	Групповая, индивидуальная	беседа, проведение инструктажа	Конспекты занятий, таблицы, схемы, рисунки.
3.	Аквариумные растения	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов	Конспекты занятий, фото-видеоматериалы, рисунки, карты.
4.	Содержание рыб	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов, экскурсии, проектная деятельность	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, схемы, таблицы, карты.
5.	Итоговое занятие	Групповая	беседа, занятие-практикум, экскурсии, проектная деятельность, проведение инструктажа	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы.

Методическое обеспечение 2 года обучения

Таблица 12

№	Раздел программы	Формы организации занятий	Формы/методы проведения занятий	Дидактический материал
1.	Вводное занятие	Групповая, индивидуальная,	Рассказ, беседа, проведение инструктажа	Конспекты занятий, фотоматериал.

2.	Разведение рыб	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов, проектная деятельность	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, схемы.
3.	Аквариумные рыбы	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.
4.	Морской аквариум	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.
5.	Устройство и содержание террариума		экскурсия, игры, дискуссия, выставка	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.
6.	Повторение изученных разделов	Групповая, индивидуальная,		Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.
7.	Итоговое занятие	Групповая	занятие-практикум	Конспекты занятий, фото-видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.

Методическое обеспечение 3 года обучения

Таблица 13

№	Раздел программы	Формы организации занятий	Формы/методы проведения занятий	Дидактический материал
1.	Вводное занятие	Групповая, индивидуальная	беседа, проведение инструктажа	Конспекты занятий, фотоматериал, дополнительная научно-популярная литература, набор открыток.
2.	Раздел «Морской аквариум»	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие-практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов	Конспекты занятий, фото-видеоматериалы, схемы, рисунки.

3.	Раздел «Рыбы России»	Групповая, индивидуальная	презентация, занятие- практикум, лекция, игры, просмотр видеофильмов, экскурсии, проектная деятельность	Конспекты занятий, фото- видеоматериалы, рисунки, карты.
4.	Раздел «Голубой патруль»	Групповая, индивидуальная	беседа, занятие- практикум, экскурсии, проектная деятельность проведение инструктажа	Нормативные акты РФ и Курской области по природоохранной деятельности.
5.	Повторение изученных разделов	Групповая, индивидуальная	экскурсия, дискуссия, выставка	Фото-видеоматериалы, рисунки, схемы, таблицы, карты.
	Итоговое занятие	Групповая		Фото- видеоматериалы, рисунки, таблицы, схемы.

13. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение, оборудование

- аквариумный класс 40 кв.м.
- мультимедийная установка, ноутбук (учебная теплица);
- аквариумы (24 штуки), акватеррариумы (5 штук);
- компрессоры, фильтры, градусники, шланги, сифоны, стеклоочистители, кормушки, сачки, сита, отсадники, нерестовики, грунты, элементы декорирования, стекло, струбцины, силиконовый клей;
- обитатели аквариумов (70 видов рыб, 7 видов амфибий, 15-20 видов тропической флоры)

Таблица 14

1 год обучения		
Раздел программы	Материально- техническое обеспечение, оборудование	Информационное обеспечение
Вводное занятие: история развития аквариумного рыбоводства	мультимедийная установка, ноутбук	Ссылки на интернет-ресурсы
Аквариум, его устройство и содержание		
Аквариумные растения		
Содержание рыб		
Итоговое занятие		

2 год обучения		
Вводное занятие		
Разведение рыб		
Аквариумные рыбы		
Морской аквариум		
Устройство и содержание террариума		
Повторение изученных разделов		
Итоговое занятие		
3 год обучения		
Вводное занятие		
Раздел «Морской аквариум»		
Раздел «Рыбы России»		
Раздел «Голубой патруль»		
Повторение изученных разделов		
Итоговое занятие		

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, удовлетворяющий требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 августа 2018 г.), обладающий навыками организации обучения в сфере аквариумистики.

14. Рабочая программа воспитания

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Аквामир»

I. Пояснительная записка

Аквариумы всегда привлекают детей разного возраста, вызывают их удивление, возбуждают любознательность. Аквариум помогает формированию и развитию у воспитанников важнейших биологических понятий, таких как морфологические особенности

организмов в связи со средой обитания, взаимосвязь организмов в биоценозе, специфика экологических групп, конвергенция, дивергенция, искусственный отбор, селекция и др. Наблюдая за обитателями аквариума, дети открывают увлекательный мир сложных взаимоотношений и их закономерностей. Опыты и наблюдения за аквариумными животными превращают детей в исследователей. Преимущество этих наблюдений и опытов в том, что для них не нужны большие площади, они не осложняются погодными и сезонными изменениями. Если велась летняя работа по изучению природы естественных водоемов, аквариумы обеспечивают исследования водных организмов осенью и зимой. Грамотно организованная работа в детском объединении способствует совершенствованию трудовых навыков учащихся, сплочению коллектива, воспитанию хорошего вкуса, развивает ребят эстетически, помогает направить энергию школьников на общественно полезные дела и разбудить исследовательскую инициативу. Уход за аквариумами, изучение жизни их обитателей приучают детей рационально использовать свободное время, приобщает к самообразованию - поиску в книгах и журналах по биологии ответов на многие вопросы, связанные с аквариумистикой. Аквариум воспитывает любовь к живому, к природе, к пониманию удивительного мира воды. Маленький мир аквариума, зимнего сада, живого уголка необходим для воспитания и развития ребенка. Даже простое созерцание аквариума со свежей зеленью и здоровыми рыбами улучшает состояние нервной системы, снимает возбуждение, успокаивает человека, повышается эмоциональность, что очень важно детям при 9 — 10-часовой рабочей нагрузке в школе и дома.

1.6 Цель программы:

создание условий для личностной самореализации ребёнка, формирование его внутренней потребности к участию в решении экологических проблем посредством расширения и систематизации знаний в области ихтиологии и экологии водных растений и животных, вовлечения в процесс общения с животными и миром живой природы.

Задачи:

воспитательные:

- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологической культуры детей;
- воспитание эстетической восприимчивости к красоте окружающего мира;
- формирование активной жизненной позиции;
- воспитание ответственности, дисциплинированности, коллективизма;

здоровьесберегающие:

- развитие сенсорной и эмоциональной сферы учащихся.

II. Организация воспитательного процесса

2.1. Основными направлениями деятельности воспитательной работы в детском объединении являются:

Таблица 15

№ п/п	«Красота спасет мир»	развитие эстетического вкуса, творческих способностей посредством приобщения к выдающимся художественным ценностям отечественной и мировой культуры; обогащение духовного мира детей средствами искусства и непосредственного участия в творческой деятельности
1.	«Здоровый я – здоровая страна!»	пропаганда здорового образа жизни, изменение отношения к вредным привычкам, формирование личной ответственности за свое поведение

2.	«Земля у нас одна»	воспитание бережного отношения к природе как одной из главных жизненных и нравственно-эстетических ценностей, экологически целесообразного поведения и деятельности, настойчивого стремления к активной охране и восстановлению окружающей природной среды
3.	«Человек – это звучит гордо»	духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся как основы развития гражданского общества
4.	Моя Родина - Россия»	формирование личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, ориентациями, установками, мотивами деятельности и поведения
5.	«Моя семья – моя крепость»	способствовать возрождению семьи, основанной на любви, нравственности, взаимном уважении всех ее членов
6.	«Праздник детства»	организация развивающего содержательного досуга учащихся в соответствии с их запросами и возрастными особенностями, формирование активной жизненной позиции
7.	«Ура, каникулы!» (	обеспечение оздоровления и занятости детей во время каникул, формирование творческой, самоопределяющейся, саморазвивающейся личности)
8.	Самоуправление	организация мероприятий, направленных на развитие ученического самоуправления

В процессе воспитательной работы в детском объединении осуществляется сотрудничество (сетевое взаимодействие) со школами и детскими садами Железнодорожного округа отделом по работе с молодёжью, культуре и спорту Администрации ЖАО города Курска, комитетами экологии и природопользования города Курска и Курской области, компанией "Тетра".

2.2. Работа с родителями

Система взаимодействия с родителями - родительские собрания, индивидуальные консультации, информирование родителей о ходе и результатах обучения, воспитания и развития учащихся, совместная подготовка к акциям и экскурсиям и походам, воспитательным мероприятиям, организация перевозки детей.

2.3. Развитие системы самоуправления

Совет учащихся детского объединения «Аквамир» избирается в начале учебного года и сохраняет свой состав до момента окончания обучения.

В составе Совета формируются инициативные группы с наделением их соответствующими полномочиями - редакционная и креативная.

В случае каких-либо изменений, нарушающих работу групп или детского объединения в целом, их члены могут быть переизбраны досрочно.

Организационно-управленческие функции редакционной группы:

- подготовка фотоотчетов, сбор, редактирование, печать материалов (в том числе размещение в группе ВКонтакте), освещающих работу детского объединения.

Организационно-управленческие функции креативной группы:

- участие в планировании, организации и проведении мероприятий в детском объединении;

- организация участия детского объединения в мероприятиях, инициируемых учреждением (в том числе окружных, городских и т.д.).

III. Прогнозируемые результаты

На личностном уровне:

- ответственность, дисциплинированность, инициативность, коллективизм;
- гуманное отношение к природе.

Программа диагностики сформированности личностных ключевых компетенций представлена в Приложении 2.1

14. Литература для педагога

Литературу переоформить согласно ГОСТ:
списывать с 1 стр. книги, после ISBN

Карнеги, Дейл. Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей: Пер. с англ. / Дейл Карнеги; Сост. Хасхачих М. И.; Общ. ред. и предисл. Зинченко В. П., Жукова Ю. М. - М.: Прогресс: Кооператив «Голос», 1990. - 281,[1] с.

добавить литературу за последние 5 лет!!!, поменять кавычки

книги одного автора

Игнатов, В. Г. Государственная служба субъектов РФ : Опыт сравнительно-правового анализа : науч.- практ. пособие / В. Г. Игнатов. – Ростов н/Д : СКАГС, 2000. – 319 с.

Базаров, Т. Ю. Управление персоналом : учеб. пособие / Т. Ю. Базаров. – М. : Академия, 2003. – 218 с.

Иллюстрированный журнал " Аквариум". Издательство "Колос", 1993-2010 год.

1. И. Акимускин " Мир животных". Издательство " Мысль", 1993 год.

2. М. Сандер "Техническое оснащение аквариума". Издательство " Аст-рель," 2002 год.

3. "Земноводные в аквариуме". Издательство "Сталкер", 2002 год.

4. М. Б. Цирлинг "Аквариумы и водные растения". Издательство " Самарский дом печати", 1991 год.

5. "Размножения аквариумных рыб". Издательство "Сталкер", 2001 год.

6. А.М. Кочетов "Цихлиды - рыбы с интеллектом". Издательство " Астрель", 1997 год.

8. Т.И. Жукова "Часы занимательной зоологии". Издательство " Просвещение", 1973 год.

9. А.М. Кочетов "Декоративное рыбоводство" М.: "Просвещение" , 1991.

10. М.Н.Ильин "Аквариумное рыбоводство", МГУ, 1968

Литература для учащихся и родителей:

1. " Почемучка - энциклопедия для любознательных". Издательство "АСТ", 2001.

2. "Атлас аквариумных рыб. 1000 видов". Издательство " Аквариум", 2001.

3. А.Полонский "Аквариумные рыбки" М.: Издательский дом "Прибой", 1999.

4. Г.В. Бибенко, А.Л.Рижская "Комнатные аквариумы". Издательство "Прапор", 1969.

5. М.А.Пешков "Комнатный аквариум". Издательство "Кайнар" Алма-Ата, 1965.

6. Иллюстрированный журнал " Аквариум". Издательство "Колос" ,1993-2010 год.

Интернет – ресурсы:

Сделать по правилам

Ссылка на онлайн-журнал

Секретарь-референт. 2011. № 7: [Электронный ресурс]. URL: http://www.profiz.ru/sr/7_2011 (дата обращения).

Ссылка на онлайн-статью

Каменева Е.М. Формы регистрации документов: // Секретарь-референт. 2011. № 7. URL: http://www.profiz.ru/sr/7_2011/formy_registracii_dokov (дата обращения).

Ссылка на онлайн-книгу

Степанов В. Интернет в профессиональной информационной деятельности: [Электронный ресурс]. 2002-2006. URL: <http://textbook.vadimstepanov.ru> (дата обращения).

<http://www.aqa.ru/>
<http://our-aquarium.ru/>
<http://ru-aqua.ru/>
<http://www.cichlids.ru/mcforum/index.php>
<http://www.israqarium.co.il/ru/Fish/index.html>
<http://vitawater.ru/>
<http://myaquacub.ru/>

Приложение 1**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА****Календарный учебный график**

реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Аквариум» на 2023-2024 учебный год
(36 учебных недель)
Группы № 1, 2

Срок реализации - 1 год, 144 часа в год, 4 часа в неделю (2 занятия по 2 часа)

Таблица 15

Начало учебного года	Окончание учебного года	Количество учебных недель	Праздничные дни	Количество учебных часов/занятий	Даты промежуточной аттестации (1 полугодие)	Даты итогового контроля (промежуточной аттестации) (2 полугодие)
11.09.2023	25.05.2024	36	1-8 января, 23 февраля, 8 марта, 19 мая, 4 ноября, 31 декабря	144 ч./ 72 занятия	11-22.12. 2023	13- 23.05.2024
Место проведения занятий	г. Курск, ул Станционная , д.8, МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа», каб. учебной теплицы (1 этаж), аквакласс (1 этаж, ул. Станционная 2а)					
Расписание занятий						
Группа/ год обучения	1 группа/ 1 г.об.	2 группа/ 2 г.об.				

Дни недели/ время занятий	Чт. 18.20 - 20.00	Ср. 18.20 - 20.00	...			
	Вс. 18.20 - 20.00	Сб. 18.20 - 20.00	...			

**Календарный план
1 год обучения**

Таблица 16

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Кол-во часов	Тип и форма(ы) занятия	Форма контроля	Место проведения
1.	10.09		Вводное занятие Ознакомление с планом работы, литературой, задачами детского объединения «Аквамир». Вводный инструктаж по ТБ. Знакомство с правилами внутреннего распорядка для учащихся, экскурсия по акваклассу, Дому творчества, учебной оранжерее, зооуголку	2	учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний (лекция, беседа, экскурсия)	опрос	аквакласс, учебная оранжерея, зооуголок
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							

22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							
51.							
52.							
53.							
54.							

55.							
56.							
57.							
58.							
59.							
60.							
61.							
62.							
63.							
64.							
65.							
66.							
67.							
68.							
69.							
70.							
71.							
72.							

**Календарный план
2 год обучения**

Таблица 17

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Кол-во часов	Тип и форма(ы) занятия	Форма контроля	Место проведения
1.	10.09		Вводное занятие Ознакомление с планом работы, литературой, задачами детского объединения «Аквариум» на 2 год обучения. Вводный инструктаж по ТБ.	2	учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний (лекция, беседа)	опрос	аквакласс, учебная оранжерея
2.							
3.							
4.							

5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							

38.							
39.							
40.							
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							
51.							
52.							
53.							
54.							
55.							
56.							
57.							
58.							
59.							
60.							
61.							
62.							
63.							
64.							
65.							
66.							
67.							
68.							
69.							
70.							

71.							
72.							

**Календарный план
3 год обучения**

Таблица 18

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Кол-во часов	Тип и форма(ы) занятия	Форма контроля	Место проведения
1.	10.09		Вводное занятие Ознакомление с планом работы, литературой, задачами детского объединения «Аквариум» на 3 год обучения. Вводный инструктаж по ТБ.	2	учебное занятие изучения и первичного закрепления новых знаний (лекция, беседа)	опрос	аквакласс, учебная оранжерея
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							
32.							
33.							
34.							
35.							
36.							
37.							
38.							
39.							
40.							
41.							
42.							
43.							
44.							
45.							
46.							
47.							
48.							
49.							
50.							
51.							
52.							
53.							

54.							
55.							
56.							
57.							
58.							
59.							
60.							
61.							
62.							
63.							
64.							
65.							
66.							
67.							
68.							
69.							
70.							
71.							
72.							

Календарный план воспитательной работы

направления	Мероприятия, форма проведения	ответственные	Сроки
Сентябрь			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Беседа, посвящённая Всемирному дню без автомобиля и Дню рождения экологической организации «ГРИНПИС» -15 сентября	Васильев В.Г.	
«Земля у нас одна»	Экологический урок «День Байкала» (второе воскресенье сентября) - 10 сентября	Васильев В.Г.	
	Беседа, посвящённая Дню рождения Всемирного фонда дикой природы (WWF) - 11 сентября		
Моя Родина - Россия»	Беседа, посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом» - 3	Васильев В.Г.	

	сентября		
Самоуправление	Праздник. День устраивания спонтанных чаепитий - 20 сентября	креативная группа редакционная группа	
Октябрь			
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Всемирному дню защиты животных - 4 октября, Дню образования Международного союза охраны природы (с 1990 г. – Всемирный союз охраны природы) - 5 октября и Всемирному дню охраны мест обитания - 6 октября	Васильев В.Г.	
Самоуправление	Викторина, посвящённая Дню вежливых людей - 7 октября, «Этикет и мы»	креативная группа редакционная группа	
	Дискуссия «День написания письма в будущее»- 19 октября		
Ноябрь			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Лекция, посвящённая Международному дню отказа от курения - 15 ноября	Васильев В.Г.	
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Всемирному дню вторичной переработки -15 ноября	Васильев В.Г.	
	Акция, посвящённая Всемирному дню домашних животных - 30 ноября		
	Беседа , посвящённая Дню образования Российского экологического союза – 1 ноября и Дню создания Всероссийского общества охраны природы (ВООП) - 29 ноября		
«Человек – это звучит гордо»	Беседа, посвящённая Международному дню терпимости -16 ноября	Васильев В.Г.	
«Праздник детства»	Праздник, посвящённый Всемирному Дню науки и Всемирному дню молодёжи - 10 ноября	Васильев В.Г.	
Самоуправление	Тематический день. «День заботы о себе» -4 ноября	креативная группа редакционная группа	
Декабрь			
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Дню прав человека и Международному дню прав животных -10 декабря	Васильев В.Г.	

	Беседа, посвящённая Дню образования организации ООН по охране окружающей среды – 15 декабря (ЮНЕП - организация создана в 1972 году)		
Самоуправление	Праздник «День подарков» -26 декабря, посвящённый Дню заворачивания подарков -30 декабря	креативная группа редакционная группа	
Январь			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Беседа, посвящённая Международному дню защиты персональных данных и Международному дню БЕЗ ИНТЕРНЕТА -28 января	Васильев В.Г.	
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Дню заповедников и национальных парков (отмечается с 1997 г. по инициативе Центра охраны дикой природы, Всемирного фонда дикой природы в честь первого российского заповедника – Баргузинского, открывшегося в 1916 г. - 11 января	Васильев В.Г.	
Самоуправление	День детских изобретений (День творческого вдохновения) - 17 января	креативная группа редакционная группа	
Февраль			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Беседа, посвящённая Всемирному дню безопасного интернета - 13 февраля	Васильев В.Г.	
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Всемирному Дню водно-болотных угодий (World Wetlands Day) - 2 февраля		
	Беседа, посвящённая Всемирному дню защиты морских млекопитающих (День китов) (с 1986 г. после введения Международной китовой комиссией запрета на китовый промысел) - 19 февраля		
«Праздник детства» Самоуправление	Праздник, посвящённый Дню эрудита (5 февраля), Дню российской науки (8 февраля) и Международному дню науки и гуманизма (12 февраля), Международному дню неторопливости (26 февраля), Международному дню оптимиста (27 февраля)	Васильев В.Г. креативная группа редакционная группа	
Март			
«Красота спасет мир»	Заочное путешествие «Красота природы и искусства»	Васильев В.Г. креативная группа редакционная группа	
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая Всемирному дню дикой природы (резолюция ООН 2013 г.) (3 марта)	Васильев В.Г.	

	Беседа, посвящённая , Всемирному Дню Земли (объявлен ООН в 1971 г.; отмечается в день весеннего равноденствия) - 21 марта и Всемирному Дню водных ресурсов (отмечается по решению ООН с 1992 г.) (День воды) - 22 марта	Васильев В.Г. креативная группа редакционная группа	
«Ура, каникулы!»	Праздник «День больших перемен» (28 марта)	креативная группа редакционная группа	
Самоуправление	Праздник « День выключенных гаджетов» (5 марта)	креативная группа редакционная группа	
Апрель			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Беседа, посвящённая Международному дню спорта во имя мира и развития (6 апреля) и Всемирному дню здоровья (7 апреля)	Васильев В.Г.	
«Земля у нас одна»	Беседа, посвящённая дню Матери-Земли (22 апреля), Дню экологических знаний (отмечается с 1992 г.) - 15 апреля, Общероссийским дням защиты окружающей среды от экологической опасности (15 апреля - 5 июня)	Васильев В.Г.	
«Праздник детства» Самоуправление	Праздник, посвящённый Международному дню солидарности молодёжи (24 апреля)	Васильев В.Г.	
Май			
«Здоровый я – здоровая страна!»	Проведение беседы о безопасном поведении в зонах отдыха в летний период, правилах пожарной безопасности, поведении на водоемах	Васильев В.Г.	
	Беседа, посвящённая Всемирному дню без табака (31 мая),		
«Земля у нас одна»	Квиз «День экологического образования» (учрежден в 1991 г.; отмечается в России и странах бывшего СНГ) - 12 мая	Васильев В.Г.	
	Беседа, посвящённая Международному Дню климата - 15 мая	Васильев В.Г. креативная группа редакционная группа	
	Беседа, посвящённая Всемирному дню черепахи (появился в 2000 г. по инициативе Американского общества спасения черепах)- 23мая и Международному дню биологического разнообразия (установлен решением ООН в 2000 г.) - 22 мая		
Лето (июнь, июль, август)			
«Земля у нас одна»	Проведение экологических десантов «Чистый пляж», «Голубой патруль» посвящённых Международному дню очистки	Васильев В.Г. креативная группа	

	водоемов (3 июня), Дню эколога , Всемирному дню охраны окружающей среды (5 июня), Дню молодёжи (27 июня), Всемирному дню китов и дельфинов - 23 июля, Дню действий против рыбной ловли - второе воскресенье июля	редакционная группа	
	В течение года		
	- Организация тематических лекториев, показа кинофильмов, встреч с интересными людьми - Передача информации о проведённых мероприятиях на сайт ДДТ	Учащиеся детского объединения	В течение учебного года
Талантливые и одаренные дети (консультации, индивидуальные занятия, тренинги, конкурсы, фестивали, и для педагогов)	- Участие в окружных, городских, областных, всероссийских конкурсах и акциях, Днях единых действий, экоуроках		

Оценочные материалы

Приложение 2.1

Диагностический комплекс изучения уровня сформированности у учащихся компетенций

Изучение личностных ключевых компетенций

1. Методика Т.А. Фалькович «Диагностика нравственной самооценки»

Инструкция: Прочитайте высказывания, если вы полностью согласны с высказыванием, то оцените ваш ответ в 4 балла; если вы больше согласны, чем не согласны – оцените ответ в 3 балла; если вы немного согласны - оцените ответ в 2 балла; если совсем не согласны – оцените ответ в 1 балл. Напротив номера вопроса поставьте тот бал, на который вы оценили прочитанное высказывание.

Таблица 19

№п /п	высказывания	балл
1	Я часто бываю добрым со сверстниками и взрослыми	
2	Мне важно помочь однокласснику, когда он попал в беду	
3	Я считаю, что можно быть несдержанным с некоторыми взрослыми	
4	Наверное, нет ничего страшного в том, чтобы нагрубить неприятному мне человеку	
5	Я считаю, что вежливость помогает мне хорошо себя чувствовать среди людей	
6	Я думаю, что можно выругаться на несправедливое замечание в мой адрес	
7	Если кого-то в классе дразнят, то я его тоже дразню	
8	Мне приятно доставлять людям радость	
9	Мне кажется, что нужно уметь прощать людям их отрицательные поступки	
10	Я думаю, что важно понимать других людей, даже если они неправы	

Обработка результатов:

Номера 3,4,6,7(отрицательные вопросы) обрабатываются следующим образом:

Ответу, оцененному в 4балла, приписывается 1 единица, в 3 балла - 2 единицы, в 2 балла – 3 единицы, в 1 балл – 4 единицы

В остальных ответах количество единиц устанавливается в соответствии с балом.

Например, 4балла – это 4единицы, 3балла - 3 единицы и т. д.

Интерпретация результатов:

От 34 до 40 единиц - высокий уровень нравственной самооценки.

От 24 до 33 единиц - средний уровень нравственной самооценки.

От 16 до 23 единиц - нравственная воспитанность находится на уровне ниже среднего.

От 10 до 15 единиц – низкий уровень нравственной самооценки[10].

2. Методика Т.А. Фалькович «Диагностика отношения к жизненным ценностям»

Инструкция: Представьте, что у вас есть волшебная палочка и список 10 желаний, выбрать из которых можно только 5.

Таблица 20

№	Список желаний	Отметка ответа
1	Быть человеком, которого любят	
2	Иметь много денег	
3	Иметь самый современный компьютер	
4	Иметь верного друга	
5	Мне важно здоровье родителей	
6	Иметь возможность многими командовать	
7	Иметь много слуг и ими распоряжаться	
8	Иметь доброе сердце	
9	Уметь сочувствовать и помогать другим людям	
10	Иметь то, чего у других никогда не будет	

Интерпретация результатов:

Ответы респондентов на вопросы под номерами: 2, 3, 6, 7, 10 при обработке не учитываются. Учитывать следует только положительные ответы под номерами: 1, 4, 5, 8, 9. За каждый положительный ответ начисляется по 1 баллу, которые суммируются:

высокий уровень – 5 баллов;

средний уровень - 3-4 балла;

уровень ниже среднего - 2 балла;

низкий уровень - 0 - 1 балл.

В зависимости от общей суммы баллов по двум методикам каждый ученик будет отнесен к одному из трех уровней сформированности личностных компетенций:

Таблица 21

Уровень сформированности личностных компетенций	Сумма баллов по блоку «Личностные компетенции»	Присваиваемый балл
Высокий уровень	39 - 45 баллов	3 балла
Средний уровень	27 - 37 баллов	2 балла
Низкий уровень	0 - 26 баллов	1 балл

II. Регулятивные компетенции

Методика «Стиль саморегуляции поведения» (ССП) В.И. Моросановой для учащихся 7-9 классов

Предлагаем Вам ряд высказываний об особенностях поведения. Последовательно прочитав каждое высказывание, выберите один из четырех возможных ответов: «Верно», «Пожалуй, верно», «Пожалуй, неверно», «Неверно» и поставьте крестик в соответствующей графе на листе ответов. Не пропускайте ни одного высказывания. Помните, что не может быть хороших или плохих ответов, так как это не испытание Ваших способностей, а лишь выявление индивидуальных особенностей Вашего поведения.

1. Свои планы на будущее люблю разрабатывать до мельчайших деталей.
2. Люблю приключения, могу идти на риск.
3. Стараюсь всегда приходить вовремя, но тем не менее часто опаздываю.
4. Придерживаюсь девиза «выслушай совет, но сделай по-своему».
5. Часто полагаюсь на свои способности ориентироваться по ходу дела и не стремлюсь заранее представить последовательность своих действий.
6. Окружающие отмечают, что я недостаточно критичен к себе и своим действиям, но сам я это не всегда замечаю.

7. Накануне контрольных или экзаменов у меня обычно появляется чувство, что не хватило 1-2 дней для подготовки.

8. Чтобы чувствовать себя уверенно, необходимо знать, что ждет тебя завтра.

9. Мне трудно себя заставить что-либо переделывать, даже если качество сделанного меня не устраивает.

10. Не всегда замечаю свои ошибки, чаще это делают окружающие меня люди.

11. Переход на новую систему работы не причиняет мне особых неудобств.

12. Мне трудно отказаться от принятого решения, даже под влиянием близких мне людей.

13. Я не отношу себя к людям, жизненным принципом которых является пословица «Семь раз отмерь, один раз отрежь».

14. Не выношу, когда меня опекают и за меня что-то решают.

15. Не люблю много раздумывать о своем будущем.

16. В новой одежде часто ощущаю себя неловко.

17. Всегда заранее планирую свои расходы, не люблю делать незапланированных покупок.

18. Избегаю риска, плохо справляюсь с неожиданными ситуациями.

19. Мое отношение к будущему часто меняется: то строю радужные планы, то будущее кажется мне мрачным.

20. Всегда стараюсь продумать способы достижения цели, прежде чем начну действовать.

21. Предпочитаю сохранять независимость, даже от близких мне людей.

22. Мои планы на будущее обычно реалистичны, и я не люблю их менять.

23. В первые дни отпуска (каникул) при смене образа жизни всегда появляется чувство дискомфорта.

24. При большом объеме работы неминуемо страдает качество результатов.

25. Люблю перемены, смену обстановки и образа жизни.

26. Не всегда вовремя замечаю изменения обстоятельств и из-за этого терплю неудачи.

27. Бывает, что настаиваю на своем, даже когда не уверен в своей правоте.

28. Люблю придерживаться заранее составленного плана на день.

29. Прежде чем выяснять отношения, стараюсь представить себе различные способы преодоления конфликта.

30. В случае неудачи всегда ищу, что же было сделано неправильно.

31. Не люблю посвящать кого-либо в свои планы, редко слежусь чужим советам.

32. Считаю разумным принцип: сначала надо ввязаться в бой, а затем искать средства для победы.

33. Люблю помечтать о будущем, но это скорее фантазии, чем реальность.

34. Стараюсь всегда учитывать мнение товарищей о себе и своей работе.

35. Если я занят чем-то важным для себя, то могу работать в любой обстановке.

36. В ожидании важных событий стремлюсь заранее представить последовательность своих действий при том или ином развитии ситуации.

37. Прежде чем взяться за дело, мне необходимо собрать подробную информацию об условиях его выполнения и сопутствующих обстоятельствах.

38. Редко отступаю от начатого дела.

39. Часто допускаю небрежное отношение к своим обязательствам в случае усталости и плохого самочувствия.

40. Если я считаю, что прав, то меня мало волнует мнение окружающих о моих действиях.

41. Про меня говорят, что я «разбрасываюсь», не умею отделить главное от второстепенного.

42. Не умею и не люблю заранее планировать свой бюджет.

43. Если в работе не удалось добиться устраивающего меня качества, стремлюсь переделать, даже если окружающим это не важно.

44. После разрешения конфликтной ситуации часто мысленно к ней возвращаюсь, перепроверяю предпринятые действия и результаты.

45. Непринужденно чувствую себя в незнакомой компании, новые люди мне обычно интересны.

46. Обычно резко реагирую на возражения, стараюсь думать и делать все по-своему.

Обработка результатов исследования: полученные результаты по методике сопоставляются с ключом, подсчитывается общее количество баллов по каждому разделу (планирование, моделирование, программирование, оценка результатов, гибкость, самостоятельность, общий уровень саморегуляции). Ответы «Верно» и «Пожалуй, верно» означают положительные ответы (Да), а «Неверно» и «Пожалуй, неверно» - отрицательные (Нет).

Каждое совпадение с ключом - 1 балл, несовпадение (или противоположные ключу ответы) - 0 баллов. Итогом каждой шкалы является подсчет суммы полученных баллов.

1.	Шкала «Планирование» (Пл):	«Да» - 1,8,17,22,28,31,36 «Нет» - 15,42
2.	Шкала «Оценивание результатов» (Ор):	«Да» - 30,44 «Нет» - 10,13,16,24,34,39
3.	Шкала «Моделирование» (М):	«Да» - 11,37 «Нет» - 3,7,19,23,26,33,41
4.	Шкала «Гибкость» (Г):	«Да» - 2,11,25,35,36,45 «Нет» - 16,18, 23
5.	Шкала «Программирование» (Пр):	«Да» - 12,20,25,29,38,43 «Нет» - 5, 9, 32
6.	Шкала «Самостоятельность» (С):	«Да» - 4,12,14,21,27,31,40,46 «Нет» - 34
7.	Шкала «Общий уровень саморегуляции» (ОУ):	«Да» - 1, 2, 4, 8,11,12,14,17, 20, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 40, 43, 44, 45, 46. «Нет» - 3, 5, 6, 7, 9,10,13,15,16,18,19, 23, 24, 26, 32, 33, 34,39,41,42.

Описание шкал

Шкала «Планирование» характеризует, прежде всего, умения ставить и удерживать цель, планировать свою учебную деятельность.

Высокий балл по этой шкале показывает, что подростки проявляют инициативность в составлении ближних и дальних перспектив, готовность к осознанному планированию собственной деятельности. Для них характерно стремление к самостоятельной постановке цели и потребность в ее достижении, даже в сложных психологических условиях, например, при подготовке к контрольным работам, экзаменам. Их планы и цели отличаются реалистичностью, устойчивостью.

Подростки с низким показателем по данной шкале характеризуются неустойчивостью целей, их жизненные планы неопределенны, подвержены частой смене, планирование дальних перспектив мало реалистично, поставленные цели редко бывают достигнуты. Такие подростки предпочитают не задумываться о будущем, избегают самостоятельности, их цели, как правило, ситуативны.

Шкала «Моделирование» характеризует способность осознанно учитывать систему внутренних и внешних условий, значимых для достижения конкретно поставленной цели.

Подростки, имеющие высокие показатели по данной шкале, умеют выделять важные условия достижения целей, ближних и дальних перспектив. Они могут гибко менять цели и программу действий при изменении соответствующих значимых условий. Во время урока такие подростки быстро включаются в учебную ситуацию, проявляют оперативность при изменении требований, предъявляемых педагогом, учитывают их при выполнении заданий, легко разрабатывают тактику ответа.

Подростки с низкими показателями по этой шкале характеризуются неадекватной оценкой внутренних и внешних условий. Это может выражаться в том, что они завышают или занижают свои возможности по достижению целей, не всегда замечают изменения учебной ситуации; требования, предъявляемые педагогом, не учитываются, что ведет к низкому уровню выполнения различных учебных заданий и возникновению тревожности при включении в любую деятельность.

Шкала «Программирование» характеризует разработку способов и методов достижения поставленных целей.

Подростки, имеющие высокие показатели по этой шкале, имеют сформированную потребность к определению и составлению схем будущих действий, владеют навыками самостоятельного построения развернутых программ для достижения поставленных целей. Это выражается в способности подростка быстро включаться в учебную деятельность; легко переключаться с одного вида деятельности на другой. Учебные действия такого подростка оперативны и детализированы. Его программа остается устойчивой независимо от условий выполняемой учебной деятельности: в ситуации помех, при групповой или индивидуальной работе, на обычных занятиях или на экзаменах. При необходимости, если этого требует новая ситуация, он способен гибко изменять свою программу действий.

Подросток с низким развитием звена программирования недостаточно разрабатывает последовательность выполнения своих действий, не задумывается о путях и средствах достижения целей. Такие подростки предпочитают действовать импульсивно, так как не могут самостоятельно составить программу действий; с трудом вносят в нее изменения, если требует ситуация. Недостаточная детализация схемы учебных действий приводит к тому, что получаемые результаты не соответствуют первоначальным целям.

Шкала «Оценивание результатов» характеризует строгость оценки результатов своих действий, их соответствие целям, критериям.

Подростки с высокими показателями по этой шкале имеют адекватную самооценку, сформированные и устойчивые субъективные критерии оценки успешности выполнения деятельности, развитый процесс самоконтроля. Эти подростки обладают устойчивостью процессов оценивания в условиях повышенной и пониженной мотивации обучения, в ситуации психической напряженности. Они способны гибко изменять критерии оценки, а также быстро выявлять несоответствие полученных результатов целям деятельности, определять причины, приведшие к подобной ситуации, легко адаптироваться к изменившимся условиям. При помощи оценивания результатов деятельности они контролируют выполнение программы действий, уточняют ее и корректируют, если того требует ситуация, до тех пор, пока собственные действия не приведут к ожидаемым результатам или достижению учебной цели.

При низких показателях по данной шкале подросток плохо следит за ходом своей деятельности, не замечает своих ошибок, не критичен к своим действиям. Критерии успешности у него неустойчивы, он зависит от внешних оценок. Это приводит к тому, что подросток часто не достигает намеченной цели, а при увеличении объема работы или возникновении трудностей — к снижению успешности.

Шкала «Гибкость» отражает способность перестраивать систему саморегуляции при изменении внешних или внутренних условий.

Подростки, у которых показатели по данному составляющему высоки, способны быстро оценить изменение значимых условий учебной деятельности, легко уточняют цели, перестраивают планы, программы учебных действий, выбирают новую тактику поведения. При возникновении рассогласования достигнутых результатов и принятой цели своевременно реагируют на это и вносят коррекцию в регуляцию.

Подростки, у которых показатели по этой шкале невысокие, в динамичной, быстро меняющейся обстановке чувствуют себя неуверенно, с трудом привыкают к смене требований, переменам условий и образа жизни. В сложных условиях они не способны адекватно реагировать на ситуацию, быстро и своевременно произвести коррекцию учебных планов, тактики поведения, программы учебных действий. У них наблюдаются сложности при переходе с одного вида деятельности на другой, при переключении с одного задания на другое, они испытывают трудности при включении в учебную ситуацию и не могут сразу выйти из нее. В результате у таких подростков неизбежно возникают регуляторные сбои и, как следствие, низкие результаты в учебной деятельности.

Шкала «Самостоятельность» отражает развитость регуляторной автономности.

Высокие показатели по этой шкале свидетельствуют об автономности в организации активности подростка, его способности самостоятельно планировать учебную деятельность и поведение, выдвигать учебные цели и программу учебных действий, организовывать работу по достижению выдвинутой цели. Развитость данного свойства обеспечивает способность контролировать процесс достижения цели, анализировать и оценивать промежуточные и конечные результаты деятельности. При этом подростки не зависят от внешних обстоятельств, формируют внутренние критерии оценки результатов своих действий.

Подростки с низкими показателями по развитию самостоятельности, напротив, зависимы от мнений и оценок окружающих. Планы и программы действий разрабатывают несамостоятельно, часто и некритично следуют чужим советам. При отсутствии посторонней помощи у них неизбежно возникают регуляторные сбои.

Шкала «Общий уровень саморегуляции» характеризует сформированность индивидуальной системы осознанной регуляции произвольной активности подростка. Подростки с высокими показателями общего уровня саморегуляции самостоятельны, гибко и адекватно реагируют на изменение условий, выдвижение и достижение цели у них в большей степени осознанно. При высокой мотивации достижения они способны формировать такой стиль саморегуляции, который позволяет компенсировать влияние личностных, характерологических особенностей, препятствующих достижению цели. Чем выше общий уровень осознанной регуляции, тем легче подросток овладевает новыми видами активности, увереннее чувствует себя в незнакомых ситуациях, тем стабильнее его успехи в привычных видах деятельности.

У школьников с низкими показателями по данной шкале потребность в осознанном планировании и программировании своего поведения несформированна, они более зависимы от ситуации и мнения окружающих людей. Возможность компенсации неблагоприятных для достижения поставленной цели личностных особенностей у таких школьников снижена.

Определение уровня сформированности регулятивных компетенции производится в соответствии с таблицей 3.

«Определение уровня сформированности регулятивных компетенций»

Таблица 22

Показатели	Количество баллов		
	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Планирование	3 и менее	4 — 6	7 и более
Моделирование	3 и менее	4 — 6	7 и более
Программирование	4 и менее	5 — 7	8 и более
Оценивание результатов	3 и менее	4 — 6	7 и более
Гибкость	4 и менее	5 — 7	8 и более
Самостоятельность	3 и менее	4 — 6	7 и более
Общий уровень саморегуляции	23 и менее	24 — 32	33 и более

III. Познавательные компетенции

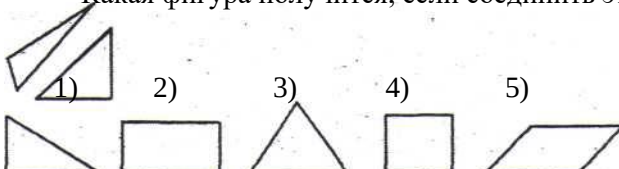
Методика Н. В. Бузина «Краткий интеллектуальный тест» (КИТ)

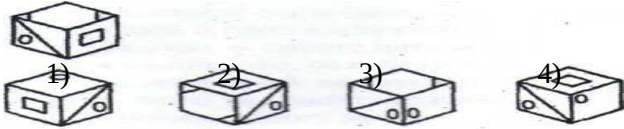
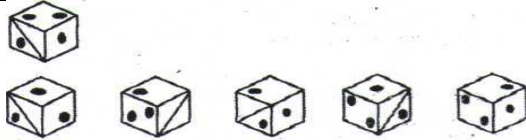
Инструкция: Выполните задания, выбрав один вариант из предложенных, или, предложив свой, записав его в бланке рядом с номером задания. Ориентировочное время выполнения теста 20-30 минут.

Текст заданий

Таблица 23

№	Задание
1	Фраза в начале произведения, выражающая главную мысль автора, — это: 1) автограф; 2) эпиграф; 3) параграф; 4) афоризм.
2	«Суровый» является противоположным по значению слову: 1) резкий; 2) строгий; 3) мягкий; 4) жесткий; 5) неподатливый.
3	Одиннадцатый месяц года — это: 1) октябрь; 2) май; 3) ноябрь; 4) февраль.
4	Два рыбака поймали 36 рыб. Первый поймал в 8 раз больше, чем второй. Сколько поймал второй?
5	Если первые два утверждения верны, то последнее: 1) верно; 2) неверно; 3) неопределенно. Все передовые люди — образованные. Все передовые люди занимают крупные посты. Некоторые образованные люди занимают крупные посты.
6	Какой из этих рисунков наиболее отличен от других? Укажите его номер.      1) 2) 3) 4) 5)
7	—Оптимальной моделью взаимодействия между людьми является: 1) конкуренция; 2) приспособление; 3) компромисс; 4) сотрудничество.
8	Какое из этих слов относится к слову «жевать», как «обоняние» к «нос»? сладкий; 2) язык; 3) запах; 4) зубы.
9	Сколько из приведенных ниже пар слов одинаковы? Sharp M.C. Sharp M.C. Fielder E.H. Filder E.N.

	Connor M.C. Conner M.G. Soderquist P.E. Soderquist B.E.
10	Найдите закономерность в этой числовой последовательности и продолжите ее, вписав в бланк следующее число: 73 66 59 52 45 38
11	Если первые два утверждения верны, то последнее: 1)верно; 2)неверно; 3)неопределенно. -Боре столько же лет, сколько Маше. -Маша моложе Жени. -Боря моложе Жени.
12	Какая фигура получится, если соединить эти четыре фрагмента?  1) 2) 3) 4) 5)
13	Россия имеет границы с: 1) Индией; 2) Пакистаном; 3) Болгарией; 4) Монголией.
14	Значения следующих двух предложений: 1) сходны; 2) противоположны; 3) ни сходны, ни противоположны. - Трое докторов не лучше одного. - Чем больше докторов, тем больше болезней.
15	Длительность дня и ночи в сентябре почти такая же, как и 1) в июне; 2) марте; 3) мае; 4) ноябре
16	Три лимона стоят 45 рублей. Сколько стоят полторы дюжины?
17	Если первые два утверждения верны, то последнее: 1)верно; 2)неверно; 3)неопределенно. Саша поздоровался с Машей. Маша поздоровалась с Дашей. Саша не поздоровался с Дашей.
18	Какая фигура получится, если соединить эти два фрагмента?  1) 2) 3) 4) 5)
19	Герой рассказа О. Генри дал поросенку такого пинка, что тот полетел, опережая собственный визг. С какой скоростью должен лететь поросенок? 1) 60 км/ч; 2) 100 м/с; 3) 345 м/с; 4) 120 км/ч
20	Какое из следующих слов отлично от других?

	1) звонить; 2) болтать; 3) слушать; 4) говорить.
21	Сколько из 5 пар чисел не являются полностью одинаковыми? 5296 5296 66986 69686 834426 834426 7354256 7354256 61197172 61197172
22	Предприниматель купил несколько ноутбуков за 35.000 \$, а продал их за 55.000 \$, заработав на каждом 500 \$. Сколько ноутбуков он продал?
23	В классе из 30 детей, 15 умеют играть в настольный теннис, а девятнадцать — в футбол, 6 детей не умеют играть ни в теннис, ни в футбол. Сколько детей умеют играть и в теннис и в футбол?
24	Найдите этот кубик среди четырёх похожих. Укажите его номер. 
25	Выведение лучших пород животных и сортов растений называется: 1) генетикой; 2) селекцией; 3) бионикой; 4) биохимией.
26	Слово «безукоризненный» является противоположным по своему значению слову. 1) незапятнанный; 2) непристойный; 3) неподкупный; 4) невинный.
27	Белая полоса на российском флаге расположена: 1) вверху; 2) в середине; 3) внизу.
28	Сколько соток составляет участок длиной 70 м и шириной 20 м?
29	Трое братьев, ожидающих маршрутное такси, которое останавливается по требованию, заспорили, как лучше поступить. Старший пошел назад, навстречу маршрутному такси. Средний пошел вперед. Младший остался на месте. Кто быстрее доберется до дома? 1) старший; 2) средний; 3) младший; 4) все одновременно.
30	Найдите этот кубик среди пяти похожих. Укажите его номер.  1) 2) 3) 4) 5)

Ключ ответов к тесту

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ	Шкалы
1	2	7	4	13	4	19	3	25	2	Эрудиция
2	3	8	4	14	3	20	3	26	2	Речевое развитие
3	3	9	1	15	2	21	1	27	1	Внимание (переключаемость)
4	4	10	31	16	270	22	40	28	14	Математические способности
5	1	11	1	17	3	23	10	29	4	Логика
6	4	12	3	18	1	24	2	30	4	Пространственные представления

Обработка заключается в подсчете правильных ответов по каждой группе заданий. Каждый правильный ответ оценивается в один балл:

4-5 баллов по шкале - высокий уровень развития способности;

3-2 балла - средний уровень развития способности;

0-1 балл - низкий уровень развития способности.

Далее, происходит подсчёт общего результата сформированности познавательных КОМПЕТЕНЦИИ путём суммирования результатов по шкалам (см. табл. 4)

Таблица 25

Распределение результатов по уровням сформированности познавательных компетенций

Уровень Класс	Низкий	Средний	Высокий
11-12 лет	0-9	10-17	18-30
12-14 лет	0-12	13-20	21-30
14-16 лет	0-15	16-22	23-30

IV. Коммуникативные компетенции.

Методика Дж. Морено «Социометрия»

Данная методика создана для изучения структуры эмоциональных межличностных предпочтений и позволяет косвенно определить уровень сформированности коммуникативных навыков у обучающихся.

Задачи исследования:

- измерение степени сплоченности-разобщенности в группе;
- выявление соотносительного авторитета членов групп по признакам симпатии-антипатии (лидеры, звезды, отвергнутые);
- обнаружение внутригрупповых сплоченных образований во главе с неформальными лидерами.

Методика позволяет сделать моментальный срез с динамики внутригрупповых отношений с тем, чтобы впоследствии использовать полученные результаты для переструктурирования групп, повышения их сплоченности и эффективности деятельности.

Каждый человек в группе имеет социальный статус. Если определять его качественно, то статус — позиция, нормы и правила поведения, которые предписано соблюдать данному человеку в данной группе. Через особенности этой позиции человек в группе оценивает себя сам и его оценивают

остальные. Количественно статус измеряется социометрией через подсчет числа положительных (первый вопрос) и отрицательных (второй вопрос) выборов, которые сделаны в отношении данного человека всеми членами его группы. Если теперь мы представим все статусы членов группы в виде единой иерархии, то получим социометрическую структуру группы. Она достаточно устойчива, очень важна для развития группы в целом, многое определяет в индивидуальных судьбах. Статус человека в структуре эмоциональных предпочтений можно рассматривать как некоторое выражение степени привлекательности, симпатичности его личности для других. Чем выше статус, тем привлекательнее данный член группы для остальных, тем выше потребность в общении с ним, внимании с его стороны.

Прежде всего, в групповой статусной иерархии выделяются три категории: популярные, средние и непопулярные члены группы. Они отличаются числом положительных выборов и отвержений и их сочетанием.

Популярные члены группы имеют значительное число положительных выборов и малое - отвержений, то есть это эмоционально привлекательные лица. Среди них можно выделить собственно высокостатусных и социометрических «звезд». «Звезду» можно определить как эмоциональный центр группы. Она выявляется в двух случаях: когда есть человек, набравший больше всех положительных выборов (не менее половины от максимально возможного их числа), или когда есть человек, получивший больше всех выборов от других популярных членов малой группы.

Непопулярные члены группы чрезвычайно неоднородны. Среди них могут быть члены группы со статусами пренебрегаемых, отверженных и изолированных. У пренебрегаемых есть положительные выборы, но их мало, значительно больше они получили отвержений, так что эмоционально они мало привлекательны.

Отверженные, или «изгои», не имеют положительных выборов, у них лишь разное количество отвержений, что и определяет условную величину их социальной отверженности. Объединяет всех отверженных то, что их воспринимают весьма экспрессивно, но, увы, отрицательно. Отверженность в данном случае - прежде всего эмоциональный феномен, определенное неприятие человека, его качеств, свойств и привычек.

В группу изолированных попадают те люди, которые для группы остаются незаметными: у них отсутствуют как выборы, так и отвержения. Они невыделены одноклассниками в эмоциональном реестре группы ни на уровне чувств, ни на уровне отношений.

Подготовка исследования. Обследование можно проводить в группе лиц любого возраста, начиная от дошкольного, имеющая некоторый опыт взаимодействия и общения (не менее полугода). В зависимости от задач, которые призвано решить исследование, и от особенностей (возрастных и профессиональных) изучаемых групп формируются основания для социометрического выбора.

Основание для выбора - это вид деятельности (ситуация), для выполнения которой индивиду нужно выбрать или отвергнуть одного или нескольких членов группы. Оно формулируется в виде определенного вопроса социометрического теста. По содержанию основания выбора могут быть формальными и неформальными. С помощью первых измеряются отношения по поводу совместной деятельности, ради выполнения которой создана группа. Вторые служат для измерения эмоционально-личностных взаимоотношений, не связанных с совместной деятельностью (например, выбор товарища для досуга).

Различаются сильные (общие) и слабые (специфические) основания выбора. Чем важнее для человека деятельность, для которой производится выбор партнера, чем более длительное и тесное общение она предполагает, тем сильнее основание выбора. Так, для ученика вопрос: «С кем ты хочешь сидеть за одной партой?» — несравненно более важен, чем вопрос: «С кем ты хочешь пойти сегодня в кино?» Следовательно, первый вопрос — это сильное основание, а второй - слабое. Сильные основания выбора выявляют более глубокие и устойчивые отношения людей.

Обычно в исследовании сочетаются вопросы разных типов. Они подбираются так, чтобы выявить стремление школьника к общению с товарищами в различных видах деятельности: труде, учении, досуге и т. д.

Различаются двойные и одинарные основания выбора. Двойной критерий предполагает возможность взаимного выбора: например, выбор товарища по парте, для совместной работы или игры. Одинарный критерий такой возможности почти не дает. Наряду с использованием положительных оснований для выбора, предполагающих объединение для какой-то деятельности, при изучении взаимоотношений применяются и отрицательные основания выбора. У членов группы

спрашивают, например: «С кем бы ты не хотел играть? С кем бы ты не хотел жить в одной комнате?» и т. д.

Чаще всего число выборов ограничивается. Все ученики должны назвать одинаковое число одноклассников-партнеров. Вполне достаточно трех выборов.

Порядок исследования

Перед началом опроса - инструктаж тестируемой группы (социометрическая разминка). Цели тестирования не доводятся до сведения респондентов, а формулируются в мягкой популярной форме.

Принципиально важно гарантировать неразглашение личных ответов.

Необходимо постараться установить атмосферу доверия в отношениях с группой. Отсутствие доверия к экспериментатору, подозрения в том, что результаты опроса могут быть использованы во вред испытуемому, приводят к отказу выполнять задание в целом либо к отказу осуществить негативный выбор.

После этого приступаем непосредственно к опросу. Ему подвергаются все члены группы. Участие в процедуре – дело добровольное. Следует быть готовым к тому, что часть группы в силу тех или иных причин может отказаться от участия в исследовании. Респонденты должны записать фамилии членов группы, выбранных ими по тому или иному критерию, в опросный лист и указать свою фамилию. В процессе опроса исследователь должен следить за тем, чтобы опрашиваемые не общались между собой, постоянно подчеркивать и напоминать об обязательности ответов на все вопросы. Не следует торопиться, подгонять испытуемых с ответами. В то же время, если испытуемые не имеют списка членов группы, не следует препятствовать визуальным контактам. Фамилии отсутствующих желательно написать на доске.

Инструкция для учащихся:

Постарайтесь быть искренними в ответах. Возьмите листы, напишите свои имя, фамилию. Внимательно слушайте каждый вопрос и сразу же отвечайте. Советоваться, обсуждать вслух, заглядывать в лист соседа по парте не рекомендуется.

Подпишите листок и начинайте отвечать. Чтобы при ответе не забыть тех, кто отсутствует, посмотри на доску: там указаны все фамилии. Сдавайте опросные листы по мере выполнения задания.

Возможны три основных способа выбора:

- количество выборов ограничивается 3-5;
- разрешается полная свобода выбора (каждый может записать столько решений, сколько пожелает);
- испытуемый ранжирует всех членов группы в зависимости от предложенного критерия.

Обработка данных и интерпретация результатов

1. Составление социоматрицы.

Социоматрица - это таблица, в которую вносятся результаты опроса.

Таблица 26

№	Фамилия, имя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Итого
1	И.			1							2		
2	П.	2			2								
3	С.		3										
4	Г.	1											
5	Д.									3			
6	З.									3	3		

7	Л.											3	
8	К.												
9	Ж.												
10	Р.											3	
11	Т.		2	1	1			2			3		
Кол-во выборов		5	7	6	7	0	10	7	4	16	11	12	79
Кол-во взаимных выборов		1	1		1					1	0,5		4,5

2. На основе социоматрицы возможно построение социограммы, которая делает возможным наглядное представление социометрии в виде схемы - «мишени»

Каждая окружность в социограмме имеет свое значение.

Внутренний круг - это так называемая «зона звезд», и которую попадают лидеры, набравшие максимальное количество выборов.

Второй круг - зона предпочитаемых, в которую входят лица, набравшие выборов в количестве выше среднего показателя.

Третий круг - зона пренебрегаемых, в которую вошли лица, набравшие выборов в количестве ниже среднего показателя.

Четвертый круг - зона изолированных, это те обучающиеся, которые не получили ни одного выбора.

Социограмма наглядно представляет наличие группировок в коллективе и взаимоотношения между ними (симпатии, контакты).

Интерпретация результатов:

Высокий уровень сформированности коммуникативных навыков (5 и более выборов «звёзды») – 3 балла;

Средний уровень сформированности коммуникативных навыков (2-4 выбора «предпочитаемые») – 2 балла;

Низкий уровень сформированности коммуникативных навыков (0-1 выборов «пренебрегаемые», «изолированные», «отверженные») – 0 баллов [9].

Описание присвоения баллов, условные группы

Для того, чтобы оказалось возможной единая математическая обработка результатов по четырём методикам, используемым в программе, необходимо каждый уровень сформированности, изучаемого показателя компетенции наделить определённым количеством баллов: высокий уровень мы оцениваем в три балла, средний уровень в два балла, а низкому уровню присваиваем ноль баллов.

I. Личностные компетенции:

Высокий – 3 балла;

Средний – 2 балла;

Низкий – 0 балл.

II. Регулятивные компетенции:

Высокий – 3 балла;

Средний – 2 балла;

Низкий – 0 баллов;

III. Познавательные компетенции:

Успешные – 3 балла;

Средние по успешности – 2 балла;

Наименее успешные – 0 баллов.

IV. Коммуникативные компетенции:

Высокий – 3 балла;

Средний – 2 балла;

Низкий – 0 баллов.

В зависимости от общей суммы баллов каждый ученик будет отнесен к одной из трех групп сформированности компетенций:

Таблица 27

Условная группа	Итоговая сумма баллов	Уровни сформированности компетенций
1 условная группа	10-12 баллов	Высокий
2 условная группа	6-9 баллов	Средний
3 условная группа	0-5 баллов	Низкий

Интерпретация результатов диагностики

Высокий уровень – Для учащихся с высоким уровнем компетенций характерно умение осознанного планирования, программирования своего поведения, сформированности потребности в самоорганизации деятельности и познавательной активности. Учащиеся умеют ставить цели, осваивать новые виды активности, реагировать на неординарные ситуации. У них наблюдается высокий показатель общего уровня саморегуляции, самостоятельности, гибкости и адекватности в реагировании на изменение условий, сформированность жизненных принципов, основанных на общечеловеческих, высоконравственных духовных, культурных ценностях. Ребята строят жизненные планы во временной перспективе. Обладают хорошими коммуникативными навыками, могут выстраивать отношения с одноклассниками, открыты окружающим, являются хорошими собеседниками, умело проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, учитывают особенности собеседника, умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Способны управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью; овладевать стратегиями и способами познания и учения. У них хорошо развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

Средний уровень – для учащихся со средним уровнем компетенции характерно умение осуществлять планирование, программирование своего поведения с помощью взрослого или одноклассника; сформированность потребности в самоорганизации деятельности и познавательной активности часто подкрепляется и стимулируется из вне. Учащиеся не всегда умеют ставить цели, осваивать новые виды активности, реагировать на неординарные ситуации. У них наблюдается средний показатель общего уровня саморегуляции, самостоятельности, гибкости и адекватности в реагировании на изменение условий, жизненные принципы, основанные на общечеловеческих, высоконравственных духовных, культурных ценностях формируются. Ребята строят жизненные планы на непродолжительный период времени. Обладают хорошими коммуникативными навыками, могут выстраивать отношения с одноклассниками, не всегда открыты окружающим, иногда могут быть хорошими собеседниками, проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, не всегда учитывают особенности собеседника, умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Управляют своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладевают стратегиями и способами познания и учения при поддержке взрослого. У них развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

Низкий уровень – несформированность потребности в осознанном планировании и программировании своего поведения, зависимость от ситуации и мнения окружающих людей. Возможность компенсации неблагоприятных для достижения поставленной цели личностных особенностей у таких школьников снижена. Несформированность жизненных принципов, ориентация

на материальные ценности, отсутствие основ нравственного воспитания. Ребята не строят жизненные планы на продолжительный период времени. Обладают низким уровнем коммуникативной культуры, с трудом могут выстраивать отношения с одноклассниками, не всегда открыты окружающим, редко бывают хорошими собеседниками, не проявляют эмпатию и толерантность в ситуациях общения и взаимодействия с другими людьми, не всегда учитывают особенности собеседника, не умеют вести переговоры, осуществлять кооперацию в групповой деятельности. Управляют своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, овладевают стратегиями и способами познания и учения при поддержке взрослого. У них недостаточно развито репрезентативное, символическое, логическое, творческое мышление, продуктивное воображение, произвольная память и внимание, рефлексия.

Приложение 2.1.2

Таблица 27

Протокол исследования сформированности компетенций

Д/О _____ Дата _____

№п/п	Ф.И. учащегося	Личностные компетенции	Регулятивные компетенции	Познавательные компетенции	Коммуникативные компетенции	Общий результат	
						группа	уровень
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							

В Таблице 28 представлен бланк листа ответов обучающихся, в Таблице 32 представлен пример анкеты для педагога, которая позволит выявить источники проблемы формирования компетенций.

Таблица 28

Бланк для обследования.

Ф.И. _____ Дата _____ Класс _____

Краткий интеллектуальный тест

	Ответ		Ответ		Ответ		Ответ		Ответ	Итого по шкале	Уровень
1		7		13		19		25			
2		8		14		20		26			
3		9		15		21		27			
4		10		16		22		28			

5		11		17		23		29			
6		12		18		24		30			
Сумма баллов:											

Бланк социометрического опроса

Ответь на поставленный вопрос, записав три фамилии одноклассников с учетом отсутствующих.

1. Если бы тебе пришлось перейти учиться в другую школу, кого из нынешних одноклассников ты бы взял в новый класс? Назови, пожалуйста, трех человек.

- а) _____
 б) _____
 в) _____

2. А кого из нынешних одноклассников ты бы не взял в свой новый класс? Укажи три фамилии.

- а) _____
 б) _____
 в) _____

3. Кого из одноклассников ты хотел бы пригласить к себе на день рождения? Укажи три фамилии.

- а) _____
 б) _____
 в) _____

4. А кого из своих одноклассников ты не хотел бы пригласить к себе на день рождения? Укажи три фамилии.

- а) _____
 б) _____
 в) _____

Таблица 29

Бланк ответов для диагностики личностных компетенций

согласны с высказыванием - 4 балла; если вы больше согласны, чем не согласны – 3 балла;
 если вы немного согласны – 2 балла; если совсем не согласны – 1 балл.

№п /п	высказывания	балл
	Я часто бываю добрым со сверстниками и взрослыми	
	Мне важно помочь однокласснику, когда он попал в беду	
	Я считаю, что можно быть несдержанным с некоторыми взрослыми	
	Наверное, нет ничего страшного в том, чтобы нагрубить неприятному мне человеку	
	Я считаю, что вежливость помогает мне хорошо себя чувствовать среди людей	
	Я думаю, что можно выругаться на несправедливое замечание в мой адрес	
	Если кого-то в классе дразнят, то я его тоже дразню	
	Мне приятно доставлять людям радость	
	Мне кажется, что нужно уметь прощать людям их отрицательные поступки	
	Я думаю, что важно понимать других людей, даже если они неправы	

Таблица 30

№ 2.

	Список желаний	Отметка ответа
	Быть человеком, которого любят	
	Иметь много денег	

	Иметь самый современный компьютер	
	Иметь верного друга	
	Мне важно здоровье родителей	
	Иметь возможность многими командовать	
	Иметь много слуг и ими распоряжаться	
	Иметь доброе сердце	
	Уметь сочувствовать и помогать другим людям	
	Иметь то, чего у других никогда не будет	

Таблица 31

Лист ответов к методике «ССП»

№ п/п	Верно, пожалуй верно	Не верно, пожалуй не верно	№ п/п	Верно, пожалуй верно	Не верно, пожалуй не верно	№ п/п	Верно, пожалуй верно	Не верно, пожалуй не верно	№ п/п	Верно, пожалуй верно	Не верно, пожалуй не верно
1.			13			25			37		
2.			14			26			38		
3.			15			27			39		
4.			16			28			40		
5.			17			29			41		
6.			18			30			42		
7.			19			31			43		
8.			20			32			44		
9.			21			33			45		
10.			22			34			46		
11.			23			35					
12.			24			36					

Таблица 32

Анкета для педагога

«Формирование и развитие компетенций»

ФИО педагога _____

КОМПЕТЕНЦИИ	Начало года			Конец года		
	I	II	III	I	II	III
Личностные						
ориентация в системе моральных норм и ценностей						
ориентация в особенностях социальных отношений						
уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим						
уважение к ценностям семьи						
признание ценности здоровья, своего и других людей						
позитивная моральная самооценка и моральные чувства						
переживание стыда и вины при нарушении нравственных норм						
потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании						
готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций						

готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика						
умение конструктивно разрешать конфликты						
готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников						
устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива						
Регулятивные						
целеполагание						
самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале						
планирование путей достижения целей						
установка целевых приоритетов						
умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им						
осуществление констатирующего и предвосхищающего контроля по результату и по способу действия						
актуальный контроль на уровне произвольного внимания						
самостоятельное оценивание правильности выполнения действия и внесение необходимых корректив в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации						
основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса						
Коммуникативные						
учёт разных мнений						
формулировка собственного мнения и позиции, аргументирование и координация её с позициями партнёров в сотрудничестве						
установка и сравнение разных точек зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор						
умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности						
осуществление взаимного контроля						
использование речи для планирования и регуляции своей деятельности						
умение строить монологическое контекстное высказывание						
умение организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками						
осуществление контроля, коррекции, оценки действий партнёра						
уметь использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей						
отображение в речи (описание, объяснение) содержания совершаемых действий						
Познавательные						
основы реализации проектно-исследовательской деятельности						
умение проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя						
осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов библиотек						
осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов Интернета						
умение осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач						

умение давать определение понятиям						
установление причинно-следственных связей						
умение осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия						
обобщение понятий						
осуществление сравнения, сериации и классификации						
умение строить классификацию на основе дихотомического деления						
строить логическое рассуждение						
объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования						
основы усваивающего и поискового чтения						
умение структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное						
выстраивать последовательность описываемых событий						
работа с метафорами, умение употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов						

Оценка:

I – сформированность компетенции на возрастном уровне (0,1,2,3).

II – применение Вами способов формирования и развития компетенции (0,1,2,3).

III – формирование (развитие) каких компетенции, по Вашему мнению, вызывает особые проблемы (+ или √)?

Рекомендации к оцениванию:

По I:

3 балла - свыше 80% учащихся;

2 балла - 50% – 80%;

1 балл - 20% – 49 %;

0 баллов - мене 20 %.

По II:

3 балла - часто применяются различные эффективные приёмы;

2 балла – применяются часто, но со средней эффективностью;

1 балл – применяются редко и с относительным эффектом (или часто, но совсем неэффективно);

0 баллов – не применяются.

Приложение 2.2

Диагностика сформированности предметных результатов обучения

Приложение 2.2.1

тест «Что ты знаешь о рыбах?» <http://домтворчества.рф/184/322/326/>

1. Как называется род занятий, связанный с моделированием экосистемы в замкнутом искусственном водоёме?

- Аквариумистика
- Ихтиология
- Гидрология



2. Как называется этот подвид пресноводных аквариумных рыб?

- Золотая рыбка
- Скалярия
- Гуппи



3. При длительном отсутствии в аквариуме особей мужского пола одна из самок голубого сомика-анциструса (анциструса обыкновенного) может ...

- превратиться в самца
- умереть
- съесть другую самку



4. Свое название эта рыбка получила благодаря ученому, который в 1886 году сделал доклад перед членами Королевского общества и рассказал о рыбках, не мечущих икру, а рожающих живых детенышей. После этого ученый был поднят на смех. Как называется эта рыбка?

- Дискус
- Данио
- Гуппи



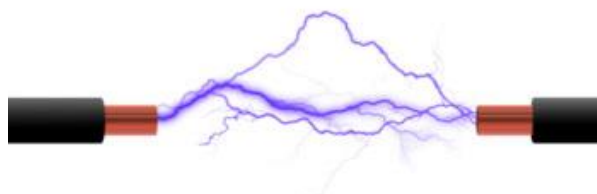
5. Как называется эта рыбка?

- Лабео двухцветный
- Оранда «Красная шапочка»
- Кардинал



6. Эта рыбка может испускать электрические заряды с помощью особого органа, расположенного кольцеобразно вокруг всего тела. Как она называется?

- Электрический сом
- Электрическая гуппи
- Электрическая цихлида



7. В минуту страха эта рыбка раздувается и превращается в твердый шар. Как она называется?

- Цихлида
- Анаблепс
- Тетрадон



8. Четырехглазка Анаблепс имеет...

- четыре глаза
- пятна на хвосте, похожие на дополнительную пару глаз
- глаза, разделенные на половинки выростами на радужной оболочке



9. Свое название рыба-брызгун получила за то, что ...

- сбивает свою добычу вниз струей воды
- выпрыгивает из воды, встряхивая хвостом
- во время брачных игр эти рыбки брызгают друг в друга водой



10. Что это за шары у рыбы «водяные глазки»?

- глазные пузыри
- щеки
- жабры



2. тест «Общий тест по рыбам»

1. **Какие живые существа являются самыми большими водохлебами?**

- А) животные;
- Б) насекомые;
- В) рыбы;
- Г) птицы.



2. **Какая рыба считается самой крупной морской рыбой, которая попала благодаря своему размеру в книгу рекордов Гиннеса?**

- А) сом;
- Б) рыба-луна;
- В) рыба-пила;
- Г) китовая акула.



3. **Какая изящная рыба таит яд на своих плавниках?**

- А) рыба-попугай;
- Б) рыба-клоун;
- В) рыба-пила;
- Г) рыба-дракон



4. **Как спасается от нападения хищника рыба-дикобраз?**

- А) спасается бегством;
- Б) раздувается до размеров футбольного мяча и колется иголками;
- В) выпрыгивает из воды и скользит по ней;
- Г) выпускает облачко серной кислоты.



5. Из какой рыбы японцы готовят исключительный, но смертельно опасный деликатес?

А) из фугу;
 Б) из пираньи;
 В) из мурены;
 Г) из морского дракона.



6. Какую рыбу использовали древние лекари для лечения головной боли, помещая её на голову пациента?

А) морской черт;
 Б) морской язык;
 В) скат;
 Г) тунец.



7. Какая рыба известна тем, что любит атаковать суда и подводные аппараты?

А) рыба-меч;
 Б) рыба-луна;
 В) рыба-молот;
 Г) рыба-клоун.



8. Какая рыба считается самой быстрой среди рыб, потому что может плыть со скоростью автомобиля, двигаящегося по магистрали?

А) ваху;
 Б) рыба-парусник;
 В) синий мерлин;
 Г) тунец.



9. Какая рыба смертельно опасна для человека, потому что может бить током под водой?

А) электрический сом;
 Б) электрический скат;
 В) электрический угорь;
 Г) все перечисленные.



10. В каком косметическом средстве содержатся вещества, входящие в состав рыбьей чешуи, придающие ему неповторимый блеск?

А) губная помада;
 Б) румяна;
 В) тени;
 Г) лак для ногтей.



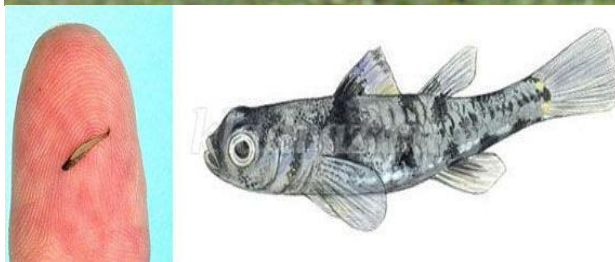
11. Какое животное монахи Средневековья считали рыбой, и поэтому они питались им в период постов?

А) черепаха;
 Б) бобер;
 В) нутрия;
 Г) выдра.



12. На каких островах обитает самая маленькая рыба - пандак, длина тела которой составляет 1 сантиметр?

А) на Виргинских островах;
 Б) на Филиппинских островах;
 В) на Бермудских островах;
 Г) на Багамских островах



13. У какой рыбы вкусовых рецепторов больше чем у человека в 4 раза?

А) у трески;
 Б) у щуки;
 В) у ската;
 Г) у морского конька.



14. . Какая рыба рождает уже готовых мальков, а не откладывает икру?

А) белая акула;
 Б) камбала;
 В) таймень;
 Г) мойва.



15. Какая рыба проводит большую часть времени вне воды, и может «прогуливаться» на собственных плавниках?

А) тунец;
 Б) форель;
 В) палтус;
 Г) илистый прыгун.



16. Какая рыба является единственным видом рыб, способным плавать в вертикальном положении?

А) пиранья;
 Б) морской конек;
 В) карась;
 Г) скумбрия.



17. . Какие звуки способны издавать рыбы с помощью вибрирующих мускул?

А) стонать;
 Б) рычать;
 В) свистеть;
 Г) все перечисленные.



18. У какой единственной рыбы имеются веки?

А) у акулы;
 Б) у змеелова;
 В) у морского окуня;
 Г) у сома.



19. Какая хищная рыба маскируется под рыбку-попугая, поджидая свою жертву?

А) каменная рыба;
 Б) рыба-дракон;
 В) мурена;
 Г) чейлинус.



20. Какая рыба возвращается в родные края метать икру, проплывая огромные расстояния и тратя свои силы?

А) окунь;
 Б) лосось;
 В) камбала;
 Г) щука.



3. Тест «Класс Костные рыбы, отряд Карпообразные»

1. Сколько основных отрядов костных рыб выделяют?

- ☒ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

2. Сколько процентов от общего количества костных карпообразные?

- ☐ 15%
- ☐ 20%
- ☐ 25%

3. Какие рыбы встречаются в отряде карпообразных?

- ☒ всеядные и травоядные
- ☐ хищные и травоядные
- ☐ всеядные, хищные и травоядные

4. Как называется опасная для человека рыба отряда карпообразных?

- ☐ акула
- ☒ пирания
- ☐ скат

5. Какая декоративная рыбка относится к карповым?

- ☐ петушок
- ☒ барбус
- ☐ гулли

6. Какая рыба из карпообразных не имеет чешуи?

- ☐ пирания
- ☒ угорь
- ☐ елец

7. Какой из этих видов карпообразных плотоядный?

- ☐ амур
- ☐ пирания
- ☐ толстолобик

8. Какой самый распространенный вид карпообразных в аквариумах?

- ☐ золотые рыбки
- ☐ скалярия
- ☐ неон

9. Какая порода карпообразных высоко ценится в Японии и Китае?

- ☐ карп кои
- ☐ амур
- ☐ лабео

10. Какая из этих рыб не является гибридом амура и толстолобика?

- ☐ лабео
- ☐ елец

☐ катлеи

Приложение 2.2.3

4. Тест «Золотая рыбка»

1. К какому роду относится золотая рыбка?

- ☐ Караси
- ☒ Карпы
- ☐ Золотая рыбка

2. В каком веке предок золотой рыбки был одомашнен человеком?

- ☐ В 5 в.
- ☐ В 7 в.
- ☐ В 9 в..

3. Как звучит устаревшее наименование золотых рыбок?

- ☐ Золотые карпы
- ☐ Огненные карпы
- ☐ Солнечные карпы

4. В каком веке золотые рыбки были завезены в Европу?

- ☐ В 17 в.
- ☐ В 18 в.
- ☐ В 19 в.

5. Чего следует избегать при украшении аквариума, в котором содержатся золотые рыбки?

- ☐ Растений с твердыми листьями
- ☐ Камней и раковин с острыми краями
- ☐ Плавающих водорослей типа ряски и риччии

6. Листьями какого растения можно кормить золотых рыбок?

- ☒ Крапивы
- ☐ Капусты
- ☐ Смородины

7. В каком возрасте золотые рыбки достигают полного развития?

- ☐ 1 год
- ☐ 2 года
- ☐ 2-4 года

8. В какие месяцы у золотых рыбок начинается нерестовый период?

- ☐ в апреле-мае
- ☐ в мае-июне
- ☐ в июне-июле

9. Зрочки какой породы золотых рыбок смотрят вверх?

- ☐ жемчужинки
- ☐ телескопа
- ☒ небесного окна

10. У какой породы золотых рыбок на спине имеется искривленный горб?

- ☐ оранда

- ранчу
- риукин

Приложение 3

Методические материалы

1. Электронная энциклопедия «Цихлиды озера «Танганьика» <http://домтворчества.рф/7/75/137/>

2. Лекция «Биологический запуск аквариума»

Аквариумы всегда привлекают не только детей разного возраста, вызывают их удивление, возбуждают любознательность, но и взрослых. Опыты и наблюдения за аквариумными животными превращают нас в исследователей. Преимущество этих наблюдений и опытов в том, что для них не нужны большие площади, они не осложняются погодными и сезонными изменениями. Аквариум воспитывает в нас любовь к живому, к природе, к пониманию удивительного мира воды. Маленький мир аквариума, зимнего сада, живого уголка необходим для эмоциональной разгрузки жителя большого города "каменных джунглей". Даже простое созерцание аквариума со свежей зеленью и здоровыми рыбами улучшает состояние нервной системы, снимает возбуждение, успокаивает человека, повышается эмоциональность, что очень важно нам при 9 — 10-часовой рабочей нагрузке во время учёбы или работы

ЭТАП ПЕРВЫЙ. Аквариум и всё оборудование, включая грунт (не рекомендуется использовать крашеный) и декорации, нужно тщательно промыть. Если грунт или декорации "красят" воду, не используйте их. Особое внимание следует обратить на тот факт, что промывать следует без использования синтетических моющих средств. При необходимости в качестве чистящего средства вы можете использовать смесь соды и крупной пищевой (морской) соли. Соль с ароматизаторами лучше не использовать, т.к. в ней могут быть вредные для аквариумных обитателей добавки. Другие чистящие средства лучше не применять. После окончания операции не забудьте тщательно промыть объекты чистки чистой водой. В целях обеззараживания промытый грунт рекомендуется прокалить в духовом шкафу, а лучше прокипятить не менее 30 мин.

ЭТАП ВТОРОЙ. В последние годы используют клееные цельностеклянные аквариумы из силикатного стекла. Прежде, чем залить воду, аквариум необходимо установить на строго горизонтальную поверхность. Во избежание деформации и, как следствие, трещин и протечек, обязательно под аквариум необходимо положить мягкую подложку (войлок, изоплен, но лучше пенопласт, толщина которого зависит от общего веса аквариума). Так как аквариум новый (или давно не использовался), следует быть готовым к нештатным ситуациям. Будьте внимательны.

ЭТАП ТРЕТИЙ. Залейте в аквариум свежую воду. Для этого желательно использовать обычный бытовой фильтр с активированным углем (удаление хлора и растворенного железа). Не используйте различную бутилированную воду. Осторожно относитесь к фильтрованной воде в том случае, когда вы не знаете, какие картриджи стоят в фильтрационной установке. После заполнения аквариума водой, установите оборудование, декорации, положите грунт. После укладки грунта вода может стать мутной. Это нормально; муть исчезнет через несколько дней. Запустите оборудование. Желательно добавить в аквариум воды из старого, давно запущенного аквариума, а также "выжимку" из фильтра такого аквариума. Подобное внесение культуры полезных бактерий существенно ускоряет запуск аквариума. Есть мнение, что при этом вы рискуете занести вместе с полезными бактериями "дремлющих" возбудителей болезней, которые почти всегда присутствуют в старых аквариумах, даже если рыбы в нём не болеют. В данном случае риск минимален, т.к. патогенная флора так или иначе попадет в аквариум с новыми рыбами или растениями.

ЭТАП ЧЕТВЁРТЫЙ. Дайте аквариуму постоять 2-4 суток с работающим оборудованием (не выключайте на ночь фильтр и аэратор, это оборудование должно работать круглосуточно). Аквариум может быть готов к приему животных минимум через две недели, но он еще не совсем уравновешен, поскольку многие важные группы бактерий еще не стабилизировались. Скорость становления среды обитания в комнатном водоеме (если, конечно, все делать правильно) не зависит от величины аквариума. А вот продолжительность жизни среды зависит от этого напрямую. Когда среда обитания вступает в аквариуме в стадию молодости, она, подобно экологической системе в природе, приобретает определенное биологическое равновесие - состояние, при котором в результате

биологической и химической обработки продукты жизнедеятельности животных и растений, а также остатки пищи успевают разрушиться и усвоиться, не принеся вреда основному населению аквариума — рыбам. И чем больше объем этой нормально существующей среды (чем больше объем водоема), тем большая у нее устойчивость против неумелых вмешательств. До известных пределов, разумеется. Замена воды на 1/5 («неживой» водопроводной) поколеблет равновесное состояние среды, но через сутки - двое оно восстановится; замена половины среды нарушит равновесную устойчивость, часть рыб и растений может погибнуть, но через неделю-другую биологическое равновесие среды опять восстановится. Замена всей воды на водопроводную может полностью погубить среду и все придется начать сначала. Из всего сказанного следует несколько неожиданный вывод: если вы решили завести аквариум, а до этого с ним не имели дела, но есть желание все устроить качественно, начинайте не с маленького водоема. В аквариуме в 100—200 л столь же легко сформировать живую среду обитания, как и в небольшом, а разрушить ее своими неумелыми действиями будет значительно труднее, чем в водоеме вместимостью 20—30 л. Среда обитания в период ее становления крайне неустойчива, поэтому вмешиваться в работу аквариума в это время категорически запрещается. Нужно лишь следить за тем, как растения двинулись в рост (каждый новый листок становился больше, мощнее предыдущего); система подогрева, освещения, аэрации и фильтрации работала нормально (а где надо - можно и подрегулировать). Можно отрезать сгнившие части растений, пересадить некоторые из них. Можно и нужно периодически чистить от водорослевых обрастаний лицевую стенку аквариума (если он изготовлен из силикатного стекла - то специальным скребком с лезвием бритвы (продается в зоомагазинах), если из органического - то пластинкой из этого же материала с ровным срезом). Определить время наступления биологического равновесия можно двумя методами: химическим и визуальным. Химический. После запуска аквариума, начинаем делать регулярные тесты на аммиак ($\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$), нитрит (NO_2) и нитрат (NO_3), так сказать Святая Троица аквариумиста. Также не лишним будет тест на кислотность/щелочность (pH) и карбонатную жесткость (kH). Регулярно в нашем случае будет означать раз в сутки, однако, тут нет ничего принципиального, можно ограничиться и 2-мя тестами в неделю. Через несколько дней (а возможно и сразу после начала замеров) вы отметите по тестам повышение содержащегося в воде аммиака, затем концентрация аммиака начнет падать и повышаться концентрация нитрита, затем упадет и нитрит, вместо которого начнет расти нитрат. Затем пойдет вторая волна коррекции, во время которой пройдут те же процессы но в более сглаженной форме. Третью волну вы в большинстве случаев не сможете зафиксировать тестами, так как ее всплески уже будут в пределах погрешности измерений. Это будет означать, что биологический запуск аквариума закончен. После окончания запуска, если биологическая нагрузка на аквариум нормальная, а биофильтрация достаточна (в нормальной ситуации она должна быть немного избыточной для стабильности системы), то значения аммиака (исключая временные повышения после кормления) и нитрита должны быть равны нулю, а значения концентрации нитрата увеличиваться. Для комфортного содержания большинства гидробионтов концентрация нитрата не должна превышать 20 мг/л. Поддержание последнего параметра на приемлемом уровне и будет в дальнейшем основной задачей. Визуальный. В данном варианте можно обойтись вообще без тестов. Наступление биологического равновесия определяется осмотром аквариума. На стеклах аквариума появляются одноклеточные водоросли, вода становится кристально чистой. Некоторые аквариумисты в процессе созревания аквариума подсаживают малоценных рыб и по их поведению определяют состояние среды. Если рыбы плавают толчками, спинной плавник — показатель их настроения — слипся или периодически расправляется, держатся в темных местах или у поверхности под углом 45°, жадно заглатывают атмосферный воздух, то скорее всего у них развивается Ацидемия (отравление аммиаком), которую еще называют "болезнь нового аквариума".

ЭТАП ПЯТЫЙ. Запускаем в аквариум первую рыбу. Рыбу запускаем не всю и не сразу, а небольшими партиями. Желательно начать с самых мелких рыб и запускать их по 1-3 рыбки (зависит от размеров рыб и объема аквариума: чем больше аквариум и меньше рыба, тем больше их можно запустить за один раз). Рыбу запускать с интервалами между партиями не менее 1 недели, лучше 2-х недель. Желательно предварительно провести рыбу, растения и т.д. через карантин, но приобретение и карантинирование рыб выходит за рамки данной статьи, поэтому ограничимся необходимым минимумом (описание специально адаптировано к ситуации когда, карантинирование невозможно, а рыба после транспортировки попадает сразу в аквариум; в данной ситуации описываемая "ёмкость" это как правило пакет, в который вам упаковали рыбу в зоомагазине). Перед запуском рыбы надо адаптировать её к воде в вашем аквариуме. Для этого в ёмкость с приобретённой рыбой нужно установить аэратор и начать доливать в неё воду из вашего аквариума по 20% каждые 10 минут. После заполнения ёмкости выливаем (в канализацию, не в аквариум) лишнюю воду и продолжаем

операцию. Желательно сменить таким образом в ёмкости с приобретённой рыбой 2 объёма от той воды, что там была первоначально. Вся операция должна занять около 2х часов. После этого аккуратно выловите сачком приобретённых рыб из ёмкости и пересадите их в ваш аквариум. Ёмкость желательно установить неподалёку от вашего аквариума для выравнивания температур воды в ёмкости и аквариуме. Разница не должна превышать 2о С. Не пускайте с этой целью "поплавать" ёмкость в ваш аквариум, как советуют некоторые авторы! Есть риск, что в аквариум попадут возбудители болезней, находящиеся на внешней стороне ёмкости, попавшие туда во время приобретения рыбы. Внимательно следите за тем, чтобы вода из ёмкости не попадала в ваш аквариум (она так же может содержать возбудителей болезней). Следите, чтобы аэратор, который вы ставили в ёмкость, а так же сачок, которым вы пересаживали рыбу, были тщательно промыты перед последующим использованием.

ЭТАП ШЕСТОЙ. Переход на стандартное функционирование аквариума в дежурном режиме. Как грамотно запустить аквариум, было рассказано выше. А чего делать нельзя? Нельзя в течение двух месяцев подменивать воду: какой смысл вместо полуводопроводной, еще только превращающейся в жилую воду, вносить опять стерильную водопроводную? В большом аквариуме подмена воды затормозит формирование среды обитания, а в малом это вмешательство вызовет катастрофу, все придется начинать сначала. Нельзя бездумно вносить ничего в аквариум. Некоторым редким и сложным в культуре водным растениям, которые иногда попадают в руки начинающего аквариумиста, требуется внесение огородных удобрений либо подсовывание под корни растений глины, торфа. Для большинства же аквариумных растений песок - вполне достаточный грунт. Со временем он немного заилится за счет испражнений рыб, остатков отмерших листьев и превратится в высокопитательный. Очень опасно для среды обитания в аквариуме внесение кормов (особенно сухих) в таком количестве, которое рыбки не могут съесть сразу (в течение 5-10 мин). К сожалению, это самая распространенная причина нарушения благополучия в аквариуме и гибели его обитателей. Через 2-3 месяца формирующаяся водная среда обитания в аквариуме войдет в стадию молодости. С этого момента и до полного переустройства аквариума заново надо начать подменивать 1/5 часть воды раз в 10-15 дней (частота и объем подмен зависит от плотности заселенности).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. После того как запуск закончен, главное, что требуется для благополучия аквариума - поддержание выверенных параметров на одном уровне. Как уже было написано выше, нормой в большинстве случаев являются следующие параметры: аммиак (исключая временные повышения после кормления) и нитрит - ноль, нитрат - не более 20 мг/л, в идеале 5-10 мг/л. Стоит особо отметить, что это так называемые "идеальные" (хотя и вполне достижимые) показатели. Гидробионты могут выдерживать в зависимости от конкретного вида и личной выносливости значительно большие концентрации, чем указано выше. Так же эти пределы сильно варьируются различными факторами конкретной биосистемы, сознательно опущенные в этой статье. Однако, хочется заметить, что значения аммиака и нитрита отличные от нуля свидетельствуют о недостаточной биофильтрации, что делает биологическое равновесие в аквариуме более уязвимым. Для поддержания постоянства биологического режима и эстетики аквариум нуждается в уходе и контроле, которые не отнимут много времени при регулярном выполнении определенных операций. Самое главное - как можно меньше тревожить обитателей аквариума, ограничиваясь лишь необходимым вмешательством в их жизнь. Если в кабинете стоит несколько аквариумов, то каждый должен иметь свой инвентарь, чтобы исключить возможность занесения болезнетворных микробов, водорослей и т.д. Операции по уходу можно подразделить на ежедневные и еженедельные. Ежедневно: - проверить, прозрачна ли вода, нет ли большого количества взвесей, цветения или помутнения воды. В первом случае установить механический фильтр, а если он есть, то промыть наполнитель. Если и это не поможет, то увеличить производительность. В крайнем случае придется поставить другой фильтр с большим объемом наполнителя. Во втором случае принять соответствующие меры: - проверить, обеспечивает ли нагреватель требуемую температуру, а также не превышает ли перепад температуры воды у грунта и у поверхности 3°С. В противном случае ввести или усилить аэрацию или фильтрацию; - осмотреть грунт, растения и др. предметы в целях обнаружения водорослей. В случае их появления принять меры; - обратить внимание на количество и виды моллюсков. Если их слишком много, то принять соответствующие меры; - накормить рыб; - во время кормления сосчитать рыб и, если их число уменьшилось, найти недостающих. Если рыба погибла, установить причину, если это не удастся сделать, то в последующие дни несколько раз в день проверять поведение рыб для обнаружения возможных симптомов заболевания; - если после кормления на грунте остались остатки корма (чего следует избегать), собрать его грязеочистителем; - провести наблюдение за поведением рыб и ростом растений (результаты желательно записывать в

тетрадь наблюдений). При обнаружении у рыб симптомов заболевания приступить к лечению. То же относится и к растениям. Ежедневно: - проконтролировать значения dН, КН и рН. При выходе за требуемые пределы принять соответствующие меры; - проверить герметичность системы подачи воздуха; - выключить нагреватель, компрессор, насос из электросети; - снять покрывное стекло, очистить его уксусом от известковых отложений и промыть теплой водой; - удалить пленку с поверхности воды (если она имеется); - промыть наполнитель механического фильтра; - очистить стекла аквариума стеклоочистителем от водорослей; -слить 1/5 объема воды при одновременной очистке грунта грязеочистителем (по мере необходимости); - после слива воды через некоторое время нужно наклониться над аквариумом: он должен пахнуть растениями. Если же будет неприятный запах, например, аммиака или сероводорода, то это указывает на неблагоприятные процессы, происходящие в аквариуме, которые чаще всего возникают из-за несоблюдения правил ухода. Нужно произвести тщательную очистку грунта, глубоко погружая в него грязеочиститель. Такую очистку затем производить ежедневно вместе со сменой 1/10 части воды. Если от запаха избавиться в течение недели не удастся, придется устраивать аквариум заново; - разредить плавающие растения, чтобы обеспечить достаточное освещение укоренившимся. Они не должны занимать более 1/3 поверхности; - удалить отмершие части растений. Таким путем предотвращается деградация среды обитания, и аквариум доставляет своему владельцу радость без капитального переустройства в течение нескольких лет.

2. Рекомендации по формированию и развитию компетенций

Формирование личностных компетенций на занятии.

Подростковый возраст является важным этапом формирования готовности к личностному самоопределению на основе самосознания и мировоззрения, выработки ценностных ориентаций и личностных смыслов, включая формирование гражданской идентичности.

Таким образом, на этом этапе очень важно опираясь на активный поиск собственного «Я», на стремление ученика к самовыражению дать ему эту возможность на уроке. Не всегда опыт проявления себя на уроке бывает удачным, иногда не удастся ответить на вопрос или написать тест, так как хотелось, как планировал сам ученик. В связи с этим учитель должен очень внимательно подходить к анализу работы ученика в данный момент, настраивая его на успех в дальнейшем, направляя его на исправление тех или иных ошибок. Ученик должен быть уверен, что допуская ошибки в процессе работы всегда можно исправить, главное захотеть этого.

Учителю важно, для начала в личной беседе выяснить страхи по поводу учебы, а затем выстроить индивидуальный план оказания педагогической поддержки. Первоначально следует давать учащимся индивидуальные задания, связанные с изучением материала учебника в минимальных дозах. Когда ученик сможет их выполнить: пересказать материал параграфа, ответить на вопросы, решить задачу, выполнить упражнение, следующим этапом становится ответ ученика у доски перед классом. Главное в педагогической поддержке, чтобы ученик поверил в себя.

Следует отметить положительную роль в развитие навыков самоанализа и самооценки работу на классных часах. Тематика может быть разнообразной, например: «Учитесь властвовать собой», «Уверенное и неуверенное поведение», «Кто я, какой я», «Мои нравственные ценности» и другие. С этой целью можно использовать программу «Все цвета кроме черного» (задания по данному направлению позволяют познать и проанализировать свое настроение, свои эмоции и мотивацию своих поступков не только ученикам, но и дают огромную информацию для размышления и педагогу). Занятия в данном направлении напрямую связаны с формированием личностных и регулятивных универсальных учебных компетенций.

Тренинг формирования гражданской идентичности у подростков.

В современном обществе повышаются требования к ответственности и личностной свободе выбора, развитию культуры толерантности в ситуациях межнациональных отношений и общения. Справиться с задачей самоопределения в современном обществе, ребёнок сможет при условии формирования у него гражданской идентичности, представляющей осознание личностью своей принадлежности к сообществу граждан определенного государства на общекультурной основе, имеющей определенный личностный смысл [4]. Гражданская идентичность не тождественна гражданству, а предполагает целостное отношение к социальному и природному миру на основе осуществления свободного выбора, самоопределения в условиях уважения права других на свой выбор[6].

Существуют различные определения данного понятия. Мы будем трактовать идентичность как самопонимание, представление человека о самом себе; принадлежность индивида к определённой социальной группе и осознание им этого факта.

Гражданская идентичность предполагает знание индивидом того, что он принадлежит к определённой гражданской общности, и эмоциональную значимость для него группового членства. Начальным этапом познания собственной гражданской идентичности является категоризация, т.е. структурирование индивидом понятным для него способом своего социального окружения. Далее следует гражданская идентификация, в ходе которой индивид ищет и находит для себя подходящую структуру или категорию, и, наконец, идентичность, когда происходит полное гражданское отождествление индивида с выбранной им структурой или категорией[7].

Формирование и развитие гражданской идентичности учащихся в образовательном учреждении является не простой работой, требующей особого психолого-педагогического подхода. Важно выбирать такие методы и формы, которые способны пробудить интерес подростков к данной теме. На наш взгляд, именно тренинг является такой формой работы. Мы представляем вашему вниманию разработку тренинга **«Я для Себя: реальность и возможности»** для учащихся подросткового возраста. Цель которого, осознание учащимися собственной идентичности, своих сильных и слабых сторон, осмысление гражданской позиции, ее возможных вариантов, себя в системе отношений с другими людьми. В ходе проведения тренинга решаются такие задачи как: осознание структуры и содержания своей идентичности; знакомство со способами самопрезентации; осмысление позитивных и негативных установок по отношению к себе и к окружающей действительности. Проведение тренинга должно осуществляться следующим образом.

1. Вступительное слово ведущего, где сообщается цель и задачи тренинга, определяются групповые правила работы.

2. Упражнение «Личный герб и девиз». **Цель:** помощь подростку в осмыслении, формулировании и описании своих убеждений и мировоззренческих позиций, поскольку девиз и герб – это символы, которые позволяют человеку в лаконичной форме отразить жизненную философию и свое кредо.

Этап 1. Используется методика «Кто Я?». Инструкция: ответьте на указанный вопрос десятью разными словами или словосочетаниями. Это задание подростки выполняют на специальных карточках, которые затем крепятся к груди. Присутствующие получают возможность свободно двигаться по комнате и при этом читать карточки с ответами других членов группы.

Этап 2. Группа коротко обсуждает ответы на вопрос «Кто Я» и ведущий просит подчеркнуть каждого первые три ответа в своем перечне. Каждый из этих ответов отображает какую-то одну сторону личности. Ведущий обращается к подросткам с предложением подумать о том, каким мог бы стать их девиз, отражающий характеристику, сформулированную в первом пункте. В качестве девиза может выступить все что угодно, например, какой-то афоризм, пословица, строчка из песни или собственное высказывание. Главное, чтобы он как можно точнее отражал суть, заложенную в самоописании. Затем придумываются девизы ко второму и третьему пункту и записываются на отдельных листах. Следующее задание заключается в придумывании к каждому пункту какого-либо символа, который в форме знака отражает внутреннее содержание характеристики.

Этап 3. Далее ведущий произносит примерно следующее: «Все закончили? Спасибо. Читать девизы и показывать свои символы пока не нужно. То, что я скажу дальше, вам, наверное, покажется неожиданным. Есть ли среди нас люди, в жилах которых течет дворянская кровь древних родов? Давайте немного пофантазируем. Вообразим, что и мы все принадлежим к знатным и древним родам и приглашены на праздничный бал в средневековый королевский замок. Благородные рыцари и прекрасные дамы подъезжают к воротам замка в золоченых каретах, на дверцах которых красуются гербы и девизы, подтверждающие дворянское происхождение их обладателей. Так что же это за гербы, и какими они снабжены девизами? Настоящим средневековым дворянам было значительно легче - кто-нибудь из их предков совершил выдающееся деяние, которое прославляло его, и отображалось в гербе и девизе. Его потомки получали эти геральдические атрибуты в наследство и не ломали голову над тем, какими должны быть их личные гербы и девизы. А нам придется самим потрудиться над созданием своих собственных геральдических знаков. На больших листах бумаги с помощью красок или фломастеров вам нужно будет изобразить свой личный герб, снабженный девизом. Материал для его разработки у вас уже есть. Но может быть, вы сумеете придумать нечто еще более интересное и точнее отражающее суть ваших жизненных устремлений, позиций, понимания себя. В идеале человек, разобравшийся в символике вашего герба и прочитавший ваш девиз, смог бы четко понять, с кем он имеет дело. Контур разделен на несколько областей.

Постарайтесь учесть предназначение каждого участка герба и символически передать необходимую информацию. Левая часть – мои главные достижения в жизни. Средняя – то, как я себя воспринимаю. Правая часть – моя главная цель в жизни. Нижняя часть – мой главный девиз в жизни» (И.В. Вачков, 1999, с.136-137). На эту работу отводится примерно 30 минут. После завершения создания девизов и гербов участники делятся на подгруппы, в которых происходит их представление, в процессе которого можно задавать друг другу уточняющие вопросы. Затем каждому участнику предлагается подойти к тому человеку, чей герб и девиз в наибольшей степени сходен с их символикой. Поскольку выборы не всегда взаимны, могут образовываться пары и более многочисленные подгруппы.

Этап 4. Все предлагается обсудить в своих кружках, что именно показалось похожим и близким в гербах и девизах, что в них является наиболее важным. Через пятнадцать минут каждая подгруппа должна представить всем остальным не только свои выводы, но и предложить общий для членов подгруппы символ и объединяющий всех девиз. Герб рисовать не надо, достаточно указать один общий для микрогруппы символ.

Обсуждение. После представления каждой подгруппой своих выводов об общих чертах гербов и девизов, а также групповых символов и девизов, происходит обсуждение всего упражнения и каждого из его этапов. Следует особое внимание уделить таким вопросам: Есть ли в девизе и гербе социальное и личное, можно ли выделить гражданское и профессиональное? Если в гербе использовались социальные, гражданские, профессиональные атрибуты, с чем это связано? Если нет, какие объяснения можно дать этому факту? Можно ли девиз этой группы использовать как девиз человека, занимающего гражданскую позицию? Как может повлиять такой девиз на будущую жизнь? Как личное, влияет на общественную жизнь и наоборот?

3. Психологическая разминка. Цель: создание атмосферы работоспособности в группе. Участники передвигаются в свободном пространстве и приветствуют друг друга невербальными способами в следующей последовательности: 1) встретившись взглядами, 2) за руку с каждым, никого не пропуская. В случае пассивного отношения к групповой работе можно предложить членам группы, после того, как они сядут в круг, оценить свое состояние готовности к работе в 10-ти балльной системе: 10 баллов – «я полностью включен в ситуацию «здесь и сейчас» и готов к работе», 1 балл – «я совершенно не готов к работе». **Обсуждение.** Обратная связь от членов группы о переживаниях и мыслях в процессе выполнения упражнения, рассмотрение динамики контактов и групповой атмосферы. Анализируются установки на невербальные контакты в контексте принятия – непринятия, динамики отношений от поверхностных скольжений взглядом до глубокого взгляда «глаза в глаза». Анализируется самооценка готовности к групповой работе. В случае низких самооценок ведущий задает вопрос: Что нужно сделать, чтобы ваше состояние изменилось, и вы могли бы приступить к работе?»[1]

4. Упражнение «Самопрезентация».

Цель: включение адаптивных механизмов, отработка навыков проявления эмоций, способствующих процессу адекватной адаптации к социуму. Каждому из участников предлагается рассказать о себе и о значимых для него событиях исходя из того, что эти события вызвали: удивление, интерес, радость. Процедура идет по кругу. В случае высокой динамики групповой работы можно включать оценку самопрезентации предшествующего участника по этой же схеме «удивление–интерес–радость».

Обсуждение. По окончании процедуры можно обсудить в группе результаты самопрезентации, открытие чего-то нового в членах групп. Важно также обсудить положительное значение в жизни человека восприятия действительности и ее интерпретации с помощью данных переживаний. Возможно также обсуждение тех сложностей, с которыми могут столкнуться некоторые участники группы при выборе ситуаций и их описании.

5. Психологическая разминка. Цель: продолжить знакомство и создать более доверительную атмосферу. Участники свободно разбредаются по комнате. Ведущий дает разные задания: «Найдите друг друга те, у кого одинаковый цвет глаз». Возможные варианты: «Те, у кого день рождения в мае», «Те, кто любит историю» и т.д., а также любые другие признаки, которые могут послужить для объединения в контексте целей и задач занятия. Например, «Объединитесь те, кто считает себя патриотом своей Родины», «Найдите друг друга те, кто готов поработать на благо своей школы» и другие.[1]

6. Упражнение «Нравится – не нравится». **Цель:** осознание компонентов своей идентичности учениками. Участники садятся в круг, и ведущий раздает всем листы бумаги. Каждый участник пишет в верхней части листа свое имя и делит лист на две части вертикальной линией. Левая часть обозначается знаком «+», правая – знаком «-». В левой части перечисляется то, что подростку нравится (в природе, людях, в себе), а в правой – то, что неприятно в окружающем мире. Затем все зачитывают свои записи вслух. **Обсуждение.** В групповой дискуссии рассматриваются вопросы, связанные со сходными и различными особенностями того, что нравится и не нравится в окружающей действительности членам группы. Ведущий ставит вопрос о том, как может влиять отношение принятия или непринятия на поведение.

7. Завершающее упражнение «Подарок». Все участники по кругу делают воображаемый подарок соседу слева (или справа). Преподносится в подарок то, что действительно могло бы понастоящему порадовать подростка. Тот, кому сделали «подарок», благодарит за подарок и в свою очередь, вручает свой подарок следующему по кругу подростку.

Рекомендации по формированию и развитию регулятивных КОМПЕТЕНЦИЙ

Развитие регуляции своей деятельности в подростковом возрасте рассматривается в трех аспектах:

- формирование способности личности к целеполаганию и построению жизненных планов во временной перспективе;
- развитие регуляции учебной деятельности;
- саморегуляция эмоциональных и функциональных состояний.

Развитие регулятивных способностей составляет ключевую компетентность личности. Понятие регулятивных универсальных учебных действий включает в себя способность справляться с жизненными задачами; планировать цели и пути их достижения и устанавливать приоритеты; контролировать свое время и управлять им; решать задачи, принимать решения.

Целеполагание и построение жизненных планов – является психологическим новообразованием подросткового возраста. Благодаря жизненной перспективе появляется принципиально новый тип саморегуляции личности – целевая регуляция, включающая отдаленные жизненные планы, с которыми соотносятся конкретные цели.

К индивидуально-типическим особенностям саморегуляции относятся: индивидуальные особенности регуляторных процессов, реализующих основные звенья системы саморегуляции (планирование, моделирование условий, программирование действий, оценивание и коррекцию результатов); стилевые особенности, которые характеризуют функционирование всех звеньев системы саморегуляции и одновременно являются регуляторно-личностными свойствами (самостоятельность, надежность, гибкость, инициативность).

В подростковом возрасте впервые осуществляется проектирование своего будущего. Завершающий этап обучения в основной школе — это построение собственных перспектив своей жизни. Остаться ли в данной школе или переходить в класс другой, специализированной школы; принятие решения о продолжении образования в среднем профессиональном учебном заведении или начале трудовой деятельности.

Во-вторых, это период рождения личностной рефлексии, обращение на внутренние основания своих действий и поступков, подросток старается понять себя, осознать свои переживания.

В-третьих, происходит становление осознания соотношения реального и возможного. Молодой человек наполнен идеальными представлениями о себе и об окружающих, растет независимость в суждениях и поступках, с другой стороны он пробует собственные возможности. Именно в этот период создается образ собственного действия и ход его осуществления.

В то же время существуют особенности возрастного периода, затрудняющие формирование осознанных форм саморегуляции. К ним относятся:

- размытость границ реального и возможного, цели не всегда обоснованы реальными возможностями; недостаточная самостоятельность и неготовность к реализации своих жизненных планов;
- неадекватность представлений о достоинствах и недостатках;
- неразвитость личностной ответственности за свой выбор и решения.

Поэтому в психолого-педагогическом плане остро стоит проблема помощи в формировании эффективной осознанной личностной саморегуляции. Научная основа путей ее повышения лежит в исследованиях индивидуального стиля саморегуляции, связанных с изучением личностных

детерминант регуляторных процессов. В первую очередь - это исследования специфики осознанной саморегуляции в поведении и учебной деятельности у старшеклассников с различными личностно-типологическими особенностями.

Основными путями повышения эффективности саморегуляции является:

- повышение степени осознанности регуляторных процессов, а именно: планирования, моделирования, программирования и оценки результатов;
- повышение уровня развития регуляторно-личностных качеств, таких как самостоятельность, гибкость в мышлении, поведении.

Становление саморегуляции в подростковом и юношеском возрасте можно представить в виде этапов:

- 1) выбор и осознание цели, формирование личностной ответственности (планирование событий своей жизни);
- 2) адекватная оценка своих возможностей (создание модели значимых условий);
- 3) формирование представлений о последовательности в своих действиях;
- 4) выработка собственных норм и критериев оценки своих действий;
- 5) составление программ для достижения цели.

На 1-м этапе важно, чтобы молодой человек ориентировался на постановку значимых для него целей, строил собственную схему жизненных перспектив. На 2-м этапе важно уметь оценить свои возможности и условия для достижения поставленной цели. На 3-м этапе молодому человеку важно научиться разрабатывать различные варианты и составлять последовательность шагов, которые приведут к поставленной цели. На 4-м этапе необходимо научиться продумывать возможные последствия выбранных способов действий и их последствия, проверять разумность поставленных целей.

Необходимость оказания помощи в развитии и становлении звеньев саморегуляции обусловлена тем, что далеко не все молодые люди овладевают этими навыками стихийно, что также связано с возрастными особенностями.

Слабость процесса планирования характеризуется тем, что не все подростки самостоятельны в выдвижении жизненных планов. В силу противоречивости, личностной неустойчивости они часто увлекаются разнообразными, противоположными идеями, резко меняют род занятий или образ жизни. Цель для молодого человека — это средство достижения чего-то в будущем, а не в ближайшее время. Для него характерна расплывчатость планов: думает одновременно о направлении общественного развития в целом и о конкретных целях собственной жизни. Формируется потребность к самостоятельности, но подросток склонен перестраивать, менять свои цели и планы под воздействием сверстников, взрослых.

Возрастные особенности моделирования характеризуются тем, что существует рассогласование стабильных представлений о себе и внешней оценки или реального поведения. В этот период происходит переход от внешней оценки, которую осуществлял взрослый, на самооценку, что порождает ряд противоречий и необходимость научиться соотносить самооценку с реальными возможностями. Предметом размышлений является конечный результат, а не условия его достижения.

Особенности программирования характеризуются тем, что молодой человек стремится сделать что-то неопределенное, общее, важное, социально значимое, не задумываясь о средствах его достижения.

Возрастные особенности оценивания и коррекции результатов характеризуются тем, что молодые люди стоят перед необходимостью выработки собственных норм и критериев поведения, ранее ограничительно-регулирующие функции выполняли за него взрослые. Вместо внешнего контроля постепенно рождается самоконтроль. Его критерии еще не реалистичны, это связано с неопределенностью уровня притязаний и трудностью переориентации с внешней оценки на самооценку.

Рекомендации по формированию и развитию познавательных компетенций

Процесс когнитивного развития в подростковом возрасте зависит от нескольких факторов. С одной стороны, в средних классах школы по каждому предмету дается система научных понятий, учебный материал объединен в классы, родовые категории с видовыми особенностями, и строгая научная логика определяет развитие всех психических функций. С другой стороны, демонстрация

взрослости проявляется как критическое отношение к школе. Многие предметы подросток считает ненужными, а многие задания глупыми, которые не стоит выполнять.

Развитие памяти также связано с интеллектуализацией этого процесса. Если у младших школьников мышление действует через память, на основе конкретных примеров, то у подростков память - через мышление, то есть запоминание на основе обдумывания (Л. С. Выготский). Заучивание через многократное повторение становится и непродуктивным, и непопулярным. К «зубрилкам» относятся пренебрежительно.

При должном руководстве взрослых происходит перестройка памяти. Увеличивается запас приемов опосредованного запоминания, частота их использования и количество учеников, пользующихся ими. Причем применение приемов запоминания становится более сознательным - школьники выделяют опорные моменты текста, проводят смысловую группировку, намечают устный план ответа. Главное место в подготовке уроков начинает занимать анализ содержания материала, его внутренней логики. Особенно, если в школе показывают средства такого анализа, дают планы - стереотипы рассмотрения материала: план характеристики войн или восстаний, физического явления или химического элемента. Опора на такой единый план организует и упорядочивает запоминание, облегчает воспроизведение: например, по биологии рассказать про среду обитания, образ жизни животного, затем про его питание, дыхание, размножение, полезность для человека. И рассказ становится логичным.

Однако в этом возрасте многие продолжают «задаблывать» учебный материал, не включая мышление в запоминание. И, конечно, это снижает успеваемость.

Развитие внимания также связано с особенностью учебного материала. При пояснении теоремы, правила, закона необходимо сконцентрироваться. При малейшем отвлечении теряется ход мыслей. Каждый момент пояснения требует удержания логики предшествующих рассуждений, только тогда будет понятно все доказательство. Показателем развития будет умение длительное время удерживать внимание на отвлеченном, логически организованном материале, умение мысленно активно включаться в объяснение, следить за логикой доказательства, отмечать для себя его основные моменты. Внимание становится активным. Но этим овладевают не все ученики.

И даже самые внимательные способны концентрироваться не более 15-20 минут.

Усиливается распределенность внимания. Подросток может решать задачу и тихонько напевать, читать под партой книжку и чутко следить за ситуацией в классе, мечтать о далеких странствиях и изображать внимательного слушателя. Разделяется внутренняя внимательность и внешнее ее выражение.

Учебные занятия предъявляют высокие требования к распределенности внимания. В математике, где примеры достаточно сложные, ученики, выполняя действия, могут не заметить степень или не раскрыть скобку, не поменять знак. Внимание к смыслу и порядку изложения зачастую снижает уровень грамотности.

Учебная деятельность основана на рефлексии, требует самоконтроля и потому развивает все свойства внимания. Но это возможно при развитии учебной мотивации, желания успешно учиться.

Развитие речи связано с тем, что материал уроков дает обилие новых терминов-понятий, обогащает словарный запас. Учебники и книги содержат образцы грамотной и логически построенной речи. Учителя требуют воспроизведения этих образцов. Но подростки отвергают «зубрежку», а рассказать своими словами не умеют. Наблюдается определенный кризис речи; они начинают рассказывать хуже младших, с паузами, появляются так называемые слова-паразиты. Еще труднее выразить мысль письменно. «Стоит им взять в руки ручку, как начинается паралич мысли», - заметила одна учительница. Понимание речи значительно опережает активную речь и устную, и, тем более, письменную.

В учебной работе речь становится контролируемой и управляемой. В определенных значимых ситуациях подростки стремятся говорить логично, красиво, правильно.

Способствует развитию самостоятельной речи смысловая обработка текста. Когда требуется выразить мысль, то кратко, то развернуто, речевые образцы перестают восприниматься как нечто книжное, чужеродное и переходят в состав активного словаря.

Особое влияние на речь подростков оказывает общение со сверстниками, дворовые компании. Для них характерна своя языковая субкультура - сленг - как средство обособления своей группы и от взрослых, и от детей.

Воображение подростков активно включается в процесс познания и обеспечивает личностное принятие учебного содержания. Даже став взрослыми, мы вспоминаем, что, слушая рассказ учителя, отчетливо видели описываемую картинку. Благодаря воображению усваиваются не только знания, но и эмоциональное отношение к событиям.

Характерно, что в средних классах школы большой объем учебного материала усваивается на основе воображения. Особое значение и, соответственно, развитие приобретает пространственное воображение. На уроках геометрии, черчения требуется представить проекцию предмета, то есть изменять имеющийся образ, выделяя существенные его черты, представить как схему. В других случаях требуется детализировать образы, созданные словесным описанием, включаться в драматизацию и т. д.

Развитие мышления. Учебный материал в основной школе требует более высокого, чем в начальной школе, уровня мыслительной деятельности и направлен на ее развитие. Его основа - система научных понятий в соответствии с той или иной базовой наукой. Зачастую она выражена системой знаков, как в математике, физике, химии, усвоение которых проходит в плане абстрактного мышления. Ученики должны научиться рассуждать, строить гипотезы и доказывать их. Начинается развитие теоретического, формально-логического, рефлексивного мышления. Происходит овладение приемами предварительного мысленного решения задач и их проверки на основе выявления всех возможных связей и отношений. Мышление предположениями характерно для научного познания, но начинается оно формироваться при овладении основами наук, в средних классах школы и под контролем учителя. Способность к абстрактному мышлению - главное достижение данного возраста.

Очень часто, к сожалению, подростки не замечают теоретические вопросы в учебниках, не обращают внимания на определения и обобщенные характеристики, запоминая только конкретный материал и факты.

По всем предметам можно привести примеры, когда подростки запоминают факты, а теоретические обобщения не усваивают. Эта недоработка вызывает трудности обучения в старших классах школы, где рассматриваются разные теоретические подходы в сравнении.

Подросткам нравятся практические занятия, где можно опираться на наглядно-действенное мышление. Однако строить дедуктивные умозаключения в вербальном теоретическом плане они затрудняются. Поэтому много трудностей вызывает решение задач по физике, химии, где требуется применить теоретические знания. Легче им удаются индукция, обобщение конкретных фактов, где хоть в какой-то мере можно опираться на образное мышление.

В целом можно заключить, что интеллектуальное развитие подростков достигает высокого теоретического уровня, но оно все еще остается в зоне ближайшего развития, зависит от помощи и требовательности учителя, от активности самого подростка в усвоении образцов научного познания.

Советы педагогу, родителям по развитию мышления

Для развития мышления важно брать за основу не только учебный материал, но и использовать различные жизненные ситуации. Содержание заданий необходимо постепенно усложнять, а объем их — увеличивать. Непременным условием проведения занятий является просьба к ребенку словесно объяснить, почему именно так он выполнил то или иное задание.

Один из эффективных способов развития мышления младших школьников — целенаправленное формирование у них умственных действий в процессе обучения. Причем здесь речь идет не о каких-то особых программах. Это можно делать на материале различных учебных программ и на разных уроках.

Учитель очень часто на уроках предлагает ученикам что-то сравнить, провести анализ или сделать вывод, обобщить, но при этом, к сожалению, не сообщает учащимся, как же это правильно выполнить.

Развивающий эффект будет гораздо выше, если, перед тем как предложить учащимся что-нибудь сравнить, учитель назовет (напишет на доске) те операции, которые надо для этого совершить. Затем даст задание, где необходимо выполнить ту или иную операцию. Обязательным условием при этом выступает чередование реального осуществления мыслительных операций и их словесного объяснения.

Вот, например, из каких операций состоит умственное действие сравнения:

1. Определить, для чего должно быть произведено сравнение, какова его цель.
2. Выделить различные признаки сравниваемых объектов.

3. Определить возможные линии сравнения в соответствии с поставленной целью и обнаруженными признаками.
4. Установить общие признаки по каждой из намеченных линий сравнения.
5. Определить степень существенности общих и особенных признаков по каждой линии сравнения.
6. Соотнести полученные данные по всем линиям.
7. Сформулировать вывод о сходстве и различии данных объектов в соответствии с поставленной целью.

Структура умственного действия обобщения:

1. Определить, для чего должно быть совершено обобщение.
2. Определить различные признаки обобщаемых объектов.
3. Выделить общие признаки обобщаемых объектов в соответствии с намеченной целью.
4. Определить степень существенности выделенных общих признаков в соответствии с поставленной целью.
5. Сформулировать вывод об общности объектов или о возможности включения данного объекта в систему родственных по существенному признаку объектов.

Структура умственного действия классификации:

1. Определить, для чего должна быть проведена классификация, какова ее цель.
2. Определить различные признаки объектов, подлежащих классификации.
3. Сравнить между собой объекты по общим и особенным признакам (выполнение этой операции включает в себя систему операций умственного действия сравнения) в соответствии с поставленной целью.
4. Выделить линии или основания для классификации в соответствии с намеченной целью и обнаруженными общими или особенными признаками и назвать их.
5. Разделить объекты по намеченным линиям или основаниям.
6. Назвать каждую выделенную группу объектов.
7. Сформулировать вывод о том, что разделение объектов по намеченным основаниям и объединение их в группы произведено в соответствии с поставленной целью.

Педагогические способы, приёмы, методы, формы развития познавательных компетенций на занятиях

КОМПЕТЕНЦИИ	Формы и способы развития компетенций
11-12 лет 1. самостоятельно выделять и формулировать цель; 2. ориентироваться в учебных источниках; 3. отбирать и сопоставлять необходимую информацию из разных источников; 4. анализировать, сравнивать, структурировать различные объекты, явления и факты; 5. самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений; 6. уметь передавать содержание в сжатом, выборочном и развернутом виде; 7. строить речевое высказывание в устной и письменной форме; 8. проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя.	- задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации); - учебные проекты и проектные задачи, моделирование; - дискуссии, беседы, наблюдения, опыты, практические работы; - сочинения на заданную тему и редактирование; - смысловое чтение и извлечение необходимой информации.
12-14 лет 1. свободно ориентироваться и воспринимать тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; 2. понимать и адекватно оценивать язык средств	- задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации); - учебные проекты и проектные задачи, моделирование;

массовой информации; 3. умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; 4. составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.); 5. создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; 6. умение структурировать тексты, выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.	- дискуссии, беседы, наблюдения, опыты, практические работы; - сочинения на заданную тему и редактирование; - смысловое чтение и извлечение необходимой информации.
14-16 лет 1. умение строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания); 2. умение устанавливать причинно-следственных связей, строить логические цепи рассуждений, доказательств; 3. выдвижение гипотез, их обоснование через поиск решения путем проведения исследования с поэтапным контролем и коррекцией результатов работы; 4. объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; 5. овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.	- задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации); - учебные проекты и проектные задачи, моделирование; - дискуссии, беседы, наблюдения, опыты, практические работы; - сочинения на заданную тему и редактирование; - смысловое чтение и извлечение необходимой информации.

Рекомендации по развитию коммуникативных компетенций

- Научите ребенка высказывать свои мысли. Во время его ответа на вопрос задавайте ему наводящие вопросы, составьте алгоритм пересказа текста.
- Не бойтесь «нестандартных уроков», попробуйте, различные виды игр, дискуссий и групповой работы для освоения материала.
- Приучите ребенка самого задавать уточняющие вопросы по материалу (например, Кто? Что? Почему? Зачем? Откуда? и т.д.), переспрашивать, уточнять.
- Изучайте и учитывайте жизненный опыт учеников, их интересы, особенности развития.

Основным критерием сформированности коммуникативных компетенций можно считать коммуникативные способности ребенка, включающие в себя:

- желание вступать в контакт с окружающими (мотивация общения «Я хочу!»);
- знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими (знакомство с коммуникативными навыками «Я знаю!»);
- умение организовать общение (уровень овладения коммуникативными навыками «Я умею!»), включающее умение слушать собеседника, умение эмоционально сопереживать, умение решать конфликтные ситуации, умение работать в группе.

Для развития коммуникативных компетенций очень важны *групповые формы работы*.

Организация совместной деятельности школьников на уроке:

- работа учеников в группе;
- дискуссия как форма учебного сотрудничества;
- игровая деятельность

Совместное планирование деятельности учителем и учащимися:

- проектные формы деятельности

Памятка для учащихся «Как работать на занятиях в паре»

1. Внимательно прочитайте задание.
 2. Если ты выполняешь задание с товарищем, который приблизительно равен тебе по силам, то старайтесь разделить всю работу поровну.
 3. Если твой товарищ справляется лучше тебя, не стесняйся обратиться к нему за помощью. Но не злоупотребляй этим. Не обижайся на товарища, если он исправит ту или иную ошибку.
 4. Если ты видишь, что твой товарищ справляется хуже тебя, помоги ему, однако старайся делать это так, чтобы он сам работал с полным напряжением сил. Следи за тем, не делает ли он ошибок, если делает, то тактично и доброжелательно исправляй их.
- Запомни главное правило: в любом коллективном деле нужна согласованность действий и готовность помочь своему товарищу. Ты в ответе за него. Он – за тебя.

При организации групповой работы необходимо учитывать противопоказания.

1. Недопустима пара из двух слабых учащихся.
2. Детей, которые по каким-либо причинам сегодня отказываются работать вместе, нельзя принуждать к общей работе (а завтра стоит им предложить вновь работать вместе).
3. Если кто-то пожелал работать в одиночку, педагог разрешает ему отсесть не позволяя себе ни малейших проявлений неудовлетворения.
4. Нельзя требовать абсолютной тишины во время совместной работы: дети должны обмениваться мнениями, выражать свое отношение к работе товарища. Бороться надо лишь с возбужденными криками. В классе полезен «шумометр» – звуковой сигнал, говорящий о превышении допустимого шума.

Примерные правила совместной работы:

1. Работать дружно: быть внимательными друг к другу, вежливыми, не отвлекаться на посторонние дела, не мешать друг другу, вовремя оказывать помощь, выполнять указания старшего.
2. Работать по алгоритму (плану).
3. Своевременно выполнять задание: следить за временем, доводить начатое дело до конца.
4. Качественно выполнять работу (аккуратно, без ошибок), соблюдать технику безопасности, экономить материалы.
5. Каждый из группы должен уметь защищать общее дело и свое, в частности.

Хотя ведущую роль в групповой работе играют учащиеся, ее эффективность во многом зависит от усилий и мастерства учителя.

- Групповой работе надо сначала научить. Для этого учитель должен потратить время на каких-то уроках. Без соблюдения этого условия групповая работа бывает неэффективна.
- Организация групповой работы требует от учителя особых умений, затрат усилий.
- При непродуманном комплектовании групп некоторые ученики могут пользоваться результатами труда более сильных одноклассников.
- Количество участников группы зависит от возраста и решаемой задачи. Для младшей школы – это 4-5 человек, для основной школы – 5-6 человек, для старшей школы – 5-8 человек.

Алгоритм оценивания работы в группе учащимися (групповая рефл.)

1. Как общение в ходе работы влияло на выполнение задания?
 - делало её более эффективной
 - тормозило выполнение задания
 - не позволило точно выполнить задачу, испортило отношения в группе
2. На каком уровне в большей степени осуществлялось общение в группе?
 - обмен информацией
 - взаимодействие
 - взаимопонимание
 - были равномерно задействованы все уровни
3. Какого уровня коммуникативные трудности испытывали участники группы при выполнении задания?
 - недостаток информации
 - недостаток средств коммуникации (речевых образцов, текстов и др.)
 - трудности в общении
4. Какой стиль общения преобладал в работе?
 - ориентированный на человека
 - ориентированный на выполнение задания
5. Сохранилось ли единство группы в ходе выполнения задания?
 - в группе сохранилось единство и партнерские отношения
 - единство группы в ходе работы было нарушено
6. Кто или что сыграло решающую роль в том, что произошло в группе?
 - лидер, выдвинувшийся в ходе работы
 - нежелание наладить контакт большинства участников группы
 - непонимание задачи, поставленной для совместной работы

Заключение

Формирование ключевых компетенций в среднем школьном звене – процесс чрезвычайно важный и необходимый на современном этапе развития общества. Умения работать в интенсивно развивающейся информационно насыщенной среде, способности к организации своей деятельности, к ценностно-смысловому ориентированию, коммуникативные навыки имеют сейчас огромное значение и необходимы современному учащемуся любого образовательного учреждения. В создании условий для формирования и развития компетенций в образовательных организациях необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Опора на компетентностный и системно-деятельностный подходы в обучении.
2. Учёт особенностей подросткового возраста.
3. Использование интегративного подхода в обучении учащихся, что создаёт целостное представление о мире и способствует формированию ключевых компетенций.
4. Организация мониторинга с целью изучения сформированности компетенции у учащихся.