

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ КУРЧАЛОЕВСКОГО РАЙОНА

МБОУ «КУРЧАЛОЕВСКАЯ СШ № 3»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Протокол №1

От «22» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Дир. По УВР

Велкуева А.С.

Протокол №1

От «24» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Формирование функциональной грамотности»
10-11 классы

г.Курчалой
2024г.

Пояснительная записка

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?», является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественно-научную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в обществе. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Это объясняется актуальностью проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 10-11 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность

в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Планируемые результаты внеурочной деятельности, 10-11 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Основы финансовой грамотности Основы читательской грамотности Основы математической грамотности Основы естественнонаучной грамотности	<p>- оценивать форму и содержание текста в рамках предметного содержания</p> <p>- оценивать форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания</p> <p>- интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации</p> <p>- интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации</p> <p>- интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания</p> <p>- интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания</p>	<p>– формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;</p> <p>– восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования в общем культурном пространстве;</p> <p>– отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</p> <p>– оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>– находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <p>– вступать в коммуникацию с держателями</p>	<p>Культурные УУД</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно ставить и формулировать собственные задачи в образовательной 	<p>В сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя:</p> <p>ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; готовность и</p>

	<p>- оценивать финансовые проблемы в различном контексте</p> <p>- оценивать финансовые проблемы, делать выводы, строить прогнозы, предлагать пути решения.</p>	<p>различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;</p> <p>– самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</p> <p>– адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</p> <p>– адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);</p> <p>– адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.</p>	<p>деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • построению жизненных планов во временной перспективе; • при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; • выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; • основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; • осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; • адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; • прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. <p><u>Познавательные УУД</u> Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе осуществлять 	<p>способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому у здоровью;</p> <p>В сфере отношения обучающихся к России как к Родине (Отечеству): российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (гербу, флагу, гимну); формирование</p>
--	--	--	---	--

			<p>развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; • использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; • находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; • выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; • выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные 	<p>уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения; воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.</p> <p>В сфере отношения обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:</p> <p>гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики,</p>
--	--	--	--	---

			<p>ограничения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Выпускник получит возможность научиться: ставить проблему, аргументировать ее актуальность; самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента; • выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов; • организовывать исследование с целью проверки гипотез, делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации. <p><u>Коммуникативные УУД</u> Выпускник научится: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, выступающий, эксперт и т. д.); 	<p>основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания; готовность обучающихся противостоять коррупции.</p> <p>В сфере отношений обучающихся с окружающими людьми: нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.</p> <p>В сфере отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе: мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, осознание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в получении научных знаний об устройстве мира и общества; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>
--	--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> • координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; • развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; • распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений. Выпускник получит возможность научиться: • учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей в сотрудничестве; • учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; • продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; • брать на себя инициативу в 	<p>экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознание ответственности за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологически направленной деятельности; эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.</p> <p>В сфере трудовых и социально-экономических отношений:</p> <p>уважение всех форм собственности, готовность к защите своей собственности; осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности</p>
--	--	--	---	--

			<p>организации совместного действия (деловое лидерство);</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности; • в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия; • вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка; • следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнерам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей 	<p>участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.</p>
--	--	--	---	---

			Цели совместной деятельности	
--	--	--	---------------------------------	--

Содержание внеурочной деятельности, 10 класс

Название раздела	Содержание	Форма организации	Вид деятельности
Основы финансовой грамотности	<p>Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов. Как сберечь личный капитал.</p> <p>Риски предпринимательства. Бизнес-инкубатор. Бизнес-план Государство и малый бизнес. Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски, связанные с ними.</p>	<p>Поисковые и научные исследования Диспут</p>	<p>Познавательная</p>
Основы читательской грамотности	<p>Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов официально – делового стиля. Деловые ситуации в текстах.</p> <p>Применение информации из текста в изменённой ситуации. Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы). Поиск ошибок в предложенном тексте. Типы задач на грамотность. Информационные задачи. Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры.</p>	<p>Поисковые и научные исследования Диспут</p>	<p>Познавательная</p>
Основы математической грамотности	<p>Информация в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. Применение формул в повседневной жизни. Формулировка ситуации на языке математики. Применение математических понятий, фактов. Интерпретация, использование и оценивание математических результатов.</p>	<p>Поисковые и научные исследования Диспут</p>	<p>Познавательная</p>
Основы естественнонаучной грамотности	<p>Применение естественнонаучных знаний для объяснения различных явлений. Распознавание, использование и создание объяснительных моделей и представлений. Научное обоснование прогнозов о протекании процесса или явления. Объяснение принципа действия технического устройства или технологии.</p>	<p>Поисковые и научные исследования Диспут</p>	<p>Познавательная</p>

Тематическое планирование, 10 класс

Название темы	Количество часов	дата	факт
Основы финансовой грамотности	8		
Основы читательской грамотности	8		
Основы математической грамотности	10		
Основы естественнонаучной грамотности	8		
Итого	34		

Содержание внеурочной деятельности, 11 класс

Название раздела	Содержание	Форма организации	Вид деятельности
Основы финансовой грамотности	<p>Облигации и ценные бумаги. Векселя. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.</p> <p>Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими. Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. Страхование для страхового рынка физических лиц. Государственное и негосударственное пенсионное страхование.</p>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы читательской грамотности	<p>Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.</p> <p>Критическая оценка степени достоверности, содержащейся в тексте информации. Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты.</p>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы математической грамотности	<p>Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.</p> <p>Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические зависимости.</p>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы естественнонаучной грамотности	<p>Анализ, интерпретация данных.</p> <p>Преобразование одной формы представления данных в другую. Распознавание допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах. Оценивание с научной точки зрения аргументов и доказательств из различных источников.</p>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная

Тематическое планирование, 11 класс

Название темы	Количество часов	Дата	факт
Основы финансовой грамотности	8		
Основы читательской грамотности	8		
Основы математической грамотности	10		
Основы естественнонаучной грамотности	8		
Итого	34		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

10-11 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Как появились деньги? Что могут деньги?	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Деньги в разных странах	1			Круглый стол, игра.
3.	Деньги настоящие и ненастоящие	1			Игра, экскурсия.
4.	Как разумно делать покупки?	1			Игра, круглый стол.
5.	Кто такие мошенники?	1			Круглый стол, игра, квест.
6.	Личные деньги	1			Беседы, диалоги, дискуссии.
7.	Сколько стоит «своё дело»?	1			Проект, игра.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
	Итого	8			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы читательской грамотности»

10-11 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	1			Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	1			Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	1			Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями.
4.	Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).	1			Круглый стол.
5.	Что такое вопрос? Виды вопросов.	1			Квест, конкурс.
6.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	1			Квест, игра «Что? Где? Когда?».
7.	Работа со сплошным текстом.	1			Ролевая игра.
8.	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
Итого		8			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы математической грамотности»

10-11 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	1			Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	1			Обсуждение, практикум, брейн-ринг.
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	1			Обсуждение, урок-исследование.
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	1			Беседа, обсуждение практикум.
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	2			Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование.
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	1			Обсуждение, урок-практикум, моделирование.
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	1			Урок-практикум.
8	Проведение рубежной аттестации.	2			Тестирование.
	Итого	10			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

10-11 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1/2 часа в неделю	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>	Формы деятельности
<i>Звуковые явления</i>					
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1			Беседа, демонстрация записей звуков.
2.	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1			Наблюдение физических явлений.
<i>Строение вещества</i>					
3.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	1			Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
	Вода. Уникальность воды.	1			
4.	Углекислый газ в природе и его значение.	1			
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>					
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1			Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.

Живая природа

6.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1			Беседа. Презентация.
	Проведение рубежной аттестации.	1			Тестирование.
	Итого	8			