

446635, Самарская область, Богатовский район, с.Печинено, ул. Зеленая, д. 33
Тел./факс: 8(84666) 3-55-97, E-mail: pechin_sch@samara.edu.ru



ОУ="ГБОУ СОШ ""
О.ц."" с. Печинено",
СН=Рыбникова Л_В_,
E=pechineno_sch@samara.edu.ru,
00fd92303bfd7c500b
2022-09-01 20:56:00

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГБОУ СОШ «О.ц.» с.Печинено
Рыбниковой Л.В.
Приказ № 140/2-од от «31» 08 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ
(5-8 классы)

01.09.2022-31.08.2023г.
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель русского языка и литературы

Ф.И.О. Самсонова А.А.

Должность: учитель математики

Ф.И.О. Попова Елена Петровна

Должность: учитель математики

Ф.И.О. Шимко Наталья Александровна

Должность: учитель физики

Ф.И.О. Фролова Марина Васильевна

Должность: учитель начальных классов

Ф.И.О. Глумова И.А., Швецова В.М.

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

 Прищенко Е.Н.

Дата: 31 08 2022 г.

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от «29» 08 2022г.

Председатель ШМО:

 / Самсонова А.А./

Планируемые результаты
Метапредметные и предметные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно научная	Финансовая
5 класс Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию из различных текстов	находит и извлекает математическую информацию в различном контексте	находит и извлекает информацию о естественно-научных явлениях в различном контексте	находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте
6 класс Уровень понимания применения	применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем	применяет математические знания для решения разного рода проблем	объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний	применяет финансовые знания для решения разного рода проблем
7 класс Уровень анализа и синтеза	анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста	формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте	анализирует информацию в финансовом контексте
8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметног о содержания	оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания	оценивает финансовые проблемы в различном контексте

Креативное мышление (5-8 классы)

- Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения.

- Самостоятельно планирует пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирает наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, в т.ч. обучающийся сможет: определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной и познавательной задачи; составлять план решения проблемы; определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.

- Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректирует свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, в т.ч. обучающийся сможет: оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.

- Оценивает правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, в т.ч. обучающийся сможет: определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

- Организует сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, в т.ч. обучающийся сможет: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- Осознанно использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей; высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником; создавать письменные оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств, отличать их от «клишированных»; использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя; делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Личностные

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно научная	Финансовая
5-8 классы	оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловечес-	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и	оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и

Креативное мышление (5-8 классы):

Демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации.	2	1	1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.	2	1	1	Работа в парах. Ролевая игра.
3.	Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?	4	2	2	Беседа, дискуссия в формате
4.	Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
5.	Работа со сплошным текстом.	4	2	2	Ролевая игра.
6.	Проведение рубежной аттестации.	3	1	2	Тестирование.
Итого		17	8	9	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в эпическом произведении	2	1	1	Беседа, конкурс.
2.	Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах.	2	1	1	Работа в парах, игра в формате КВН.
3.	Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?	4	2	2	Квест, круглый стол.
4.	Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.	2	1	1	Квест, игра «Что? Где? Когда?».
5.	Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.	4	2	2	Беседа, дискуссия в формате
6.	Проведение рубежной аттестации.	3	1	2	Тестирование.
Итого		17	8	9	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации.	2	1	1	Беседа, практикум.
2.	Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?	2	1	1	Беседа, круглый стол.
3.	Поиск ошибок в предложенном тексте.	2	1	1	Круглый стол.
4.	Типы задач на грамотность. Информационные задачи.	4	2	2	Квест, круглый стол.
5.	Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная	4	2	2	Деловая игра.
6.	Проведение рубежной аттестации.	3	1	2	Тестирование.
Итого		17	8	9	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации.	4	2	2	Беседа, конкурс.
2.	Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?	6	3	3	Беседа, круглый стол, ролевая игра.
3.	Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.	4	2	2	Деловая игра.
4.	Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.	8	4	4	Квест, круглый стол.
5.	Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.	8	4	4	Деловая игра.
6.	Проведение рубежной аттестации.	4	2	2	Тестирование.
Итого		34	17	17	

Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	2	1	1	Беседа, обсуждение, практикум.
2.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	2	1	1	Обсуждение, практикум.
3.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду	2	1	1	Обсуждение, урок-исследование.
4.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели.	4	2	2	Беседа, обсуждение, практикум, моделирование
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум,
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	2	1	1	Урок-практикум.
8.	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		17	7	10	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	2	1	1	Обсуждение, практикум.
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	2	1	1	урок- практикум.
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум.

4	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум.
5	Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.	2	1	1	Урок-исследование.
6	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	2	1	1	Обсуждение, урок-практикум
7	Решение геометрических задач исследовательского характера.	2	1	1	исследовательская работа.
8	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		17	7	10	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	2	1	1	Практикум.
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	1	1	Беседа. Исследование.
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	2	1	1	Исследовательская работа, практикум.
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное	2	1	1	Проектная работа.
5.	Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.	2	1	1	Обсуждение. Урок-практикум.
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	1	1	Моделирование. Выполнение
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того	2	1	1	Урок-исследование.
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	2	1	1	Урок-практикум.

	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	Тестирование.
Итого		17	8	9	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 часа в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	4	1	3	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные	4	1	3	Обсуждение. Исследование.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	4	1	3	Моделирование. Конструирование
4.	Задачи с лишними данными.	4	1	3	Обсуждение.
5.	Решение типичных задач через систему линейных уравнений.	4	1	3	Исследование. Выбор способа
6.	Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов .	3	1	2	Обсуждение. Практикум.
7.	Решение стереометрических задач.	4	1	3	Обсуждение.
8.	Вероятностные, статистические явления и зависимости.	4	2	2	Исследование. Интерпретация
	Проведение рубежной аттестации.	3	0	3	Тестирование.
Итого		34	9	25	

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

5 класс

№	Тема	Кол-во часов
	Введение в курс «Финансовая грамотность»	
1.	Почему важно развивать свою финансовую грамотность. От чего зависит благосостояние семьи	1
	Модуль 1. Что такое деньги и какими они бывают	7
2	Деньги: что это такое. Учебные мини- проекты «Деньги»	1
3	Бюджет семьи. Учебные мини- проекты «Доходы семьи»	1
4	Исследуем расходы семьи. Учебные мини проекты «Расходы семьи»	1
5	Как сформировать семейный бюджет	1
6	Учебные мини- проекты «Семейный бюджет»	1
7	Обобщение результатов изучения материала 1 модуля	1
8	Выставка портфолио	1
	Итого:	8

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность.	1	0	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?	1	0	1	Круглый стол, игра.
3.	Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.	1	0,5	0,5	Круглый стол, игра, квест.
4.	Социальные выплаты: пенсии, пособия.	1	0	1	Беседы, диалоги,
5.	Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?	2	1	1	Викторина, квест, квиз.
6.	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	8	1,5	6,5	

7 класс

№	Тема	Кол-во часов
	Введение в курс «Финансовая грамотность»	
1.	Почему важно развивать свою финансовую грамотность. От чего зависит благосостояние семьи	1
	Модуль 1. Личное финансовое планирование	2
2	Деньги: что это такое. Учебные мини- проекты «Деньги»	1
3	Бюджет семьи. Учебные мини- проекты «Доходы семьи»	1
	Модуль 2. Финансы и кредит	2
4	Исследуем расходы семьи. Учебные мини проекты «Расходы семьи»	1
5	Как сформировать семейный бюджет	1
	Модуль 3. Финансовый бизнес: чем он может помочь семье	3
6	Учебные мини- проекты «Семейный бюджет»	1
7	Личный финансовый план	1
8	Выставка портфолио	1
	Итого:	8

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
1.	Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях.	2	1	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.	2	0,5	1,5	Круглый стол, игра.
3.	Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.	1	0	1	Викторина, круглый стол, дискуссии.
4	Кредит и депозит. Расчетно-кассовые	1	0,5	0,5	Проект, игра.
	Проведение рубежной аттестации.	2		2	Тестирование.
	Итого	8	2	6	

Модуль «Креативное мышление»

5 класс

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение. Что такое креативное мышление.	1	1		
2.	«Порядок на столе»	1		1	Решение социальных проблем
3.	Мой аватар.	1		1	Визуальное самовыражение
4.	Создание креативного рисунка. «Вывеска кафе»	1		1	Визуальное самовыражение
5.	Эмблема для первоклассников.	1		1	Визуальное самовыражение
6.	«Класс».	1		1	Решение социальных проблем
7.	Создание креативного рисунка. «5 кругов».	1		1	Визуальное самовыражение
8.	«Что скрыто за рисунком».	1		1	Визуальное самовыражение
9.	Сюжет сказки. Знакомимся с креативными решениями различных проблем	2	0,5	1,5	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
10	«Улыбка осени».	1		1	Визуальное самовыражение
11	Знакомимся с креативными решениями различных проблем. Задание «Геометрические фигуры»	2	0,5	1,5	Визуальное самовыражение
12	Буккроссинг.	1		1	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
13	Диагностическая работа	1		1	
14	Анализ работы	1	1		
15	Проведение рубежной аттестации	1		1	
	Итого:	17	3	14	

6 класс

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1	Введение в курс.	1	1		
2	«Новенький в классе»	1		1	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
3	Стартовый мониторинг.	1		1	
4	Анализ работы.	1	1		
5	Учимся выполнять	3	0,5	2,5	Визуальное

	задания нестандартно, выразительно, эффективно. Задания на креативное самовыражение: создаём рисунки. Ситуация 1 «Рисунок к математическому выражению».				самовыражение
6	«Сломать голову».	1			Визуальное самовыражение
7	Задания на креативное самовыражение: создаём тексты. Ситуация 3 «Обложка для книги»	2		2	Письменное самовыражение
8	«Питание растений».	2		2	Решение естественнонаучных проблем
9	«Поговорим о дежурстве»	2		2	Решение социальных проблем
1	«Стикеры».	2		2	Письменное и визуальное самовыражение
1	Проведение рубежной аттестации	1		1	
	Итого:	18	2,5	14,5	

7 класс

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс.	1	1		
2.	Стартовый мониторинг.	1		1	
3.	Анализ работы.	1	1		
4.	Хочу помочь!	2		2	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
5.	Геометрические фигуры	2		2	Визуальное самовыражение
6.	Путешествие по школе	2		2	Письменное самовыражение
7.	Как помочь отстающему	2		2	Решение социальных проблем, усовершенствование идеи
8.	Идти в гору	2		2	Визуальное самовыражение
9.	Журнал с фотографиями	2		2	Письменное самовыражение

10.	За чистоту воды.	1		1	Решение естественнонаучных проблем
11.	Проведение рубежной аттестации	1		1	
	Итого:	17	2	15	

8класс

№п/п	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Категория заданной проблемы
1.	Введение в курс.	1	1		
2.	Стартовый мониторинг	1		1	
3.	Анализ работы.	1	1		
4.	Быть чуткими	2		2	Решение социальных проблем, выдвижение разнообразных идей
5.	Поймать удачу за хвост	2		2	Визуальное самовыражение
6.	Название книги	2		2	Креативное письменное самовыражение
7.	Вода для полива	2		2	Решение естественнонаучных проблем
8.	Рисунок к математическому выражению	2		2	Визуальное самовыражение
9.	Трудный предмет	2		2	Решение социальных проблем. усовершенствование идеи
10	Вопросы Почемучки	1		1	Решение естественнонаучных проблем
11	Проведение рубежной аттестации	1		1	
	Итого:	17	2	15	

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Звуковые явления</i>					
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1	0	1	Беседа, демонстрация записей звуков. Наблюдение физических явлений.
<i>Строение вещества</i>					
1.	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических	1	0	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
2.	Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение.	1	0	1	
<i>Земля и земная кора. Минералы</i>					
1.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	0,5	0,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород.
2.	Атмосфера Земли.	1	0	1	
<i>Живая природа</i>					
3.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	0,5	0,5	Беседа. Презентация.
4.	Проведение рубежной аттестации.	3	1	2	Тестирование.
	Итого	9	2	7	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Строение вещества</i>					
1.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. Масса. Измерение массы тел. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	1	1	Наблюдения. Лабораторная работа. Моделирование.
<i>Тепловые явления</i>					
1.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1	1	1	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. Проектная работа.
<i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i>					
1.	Представления о Вселенной.	1	0,5	0,5	Обсуждение. Исследование.
2.	Модель солнечной системы.	1	0	0,5	
<i>Живая природа</i>					
3.	Царства живой природы	2	0,5	1	Квест.
4.	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
	Итого	9	3	6	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
1.	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	0,5	0	0,5	Беседа. Демонстрация моделей.
<i>Механические явления. Силы и движение</i>					
1.	Механическое движение. Инерция Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	0	1	Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
<i>Земля, мировой океан</i>					

1.	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.	1	0	1	Проектная деятельность.
2.	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана.	1	0	1	
<i>Биологическое разнообразие</i>					
1.	Растения. Генная модификация растений.	2	1	1	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	2	1	1	
2.	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие.	2	1	1	
3	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0	1	
4	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
Итого		9	3	6	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Формы деятельности
<i>Структура и свойства вещества</i>					
1.	На сцену выходит уран. Радиоактивность.	0,5	0	0,5	Демонстрация моделей. Дебаты.
2.	Искусственная радиоактивность.	0,5	0	0,5	
<i>Химические изменения состояния вещества</i>					
1	Изменения состояния веществ.	0,5	0	0,5	Беседа. Демонстрация моделей.
2.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	0,5	0	0,5	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
<i>Наследственность биологических объектов</i>					

1.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	1	0	1	
2.	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	2	1	1	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
<i>Экологическая система</i>					
1.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	1	0	1	Демонстрация моделей. Моделирование.
2	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1	0	1	
3	Проведение рубежной аттестации.	2	0	2	Тестирование.
Итого		9	1	8	