

Приложение к ООП СОО

УЧТЕНО МОТИВИРОВАННОЕ МНЕНИЕ РОДИТЕЛЬСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ

Протокол заседания Совета родителей от 12.08.2022 №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность»
10-11классы

Составитель программы:
учитель русского языка и литературы
Арсанукаева Р.Р.

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.

Мониторингом исследования 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, включение 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 социуме. 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. Этим объясняется актуальность 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 так же 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 5-11 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 нихи 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	- оценивать форму и содержание текста в рамках предметного содержания	- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем	Личностные УУД Ученик научится: • самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что	В сфере отношения обучающихся к себе, своему здоровью, познанию себя: ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных
Основы читательской грамотности	- оценивать форму и содержание			
Основы математической грамотности				

<p>Основы естественнонаучной грамотности</p>	<p>текста в рамках метапредметного содержания</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации - интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации - интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания - интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания - оценивать финансовые проблемы в различном контексте - оценивать финансовые проблемы, делать выводы, строить прогнозы, предлагать пути решения. 	<p>благе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования в общем культурном пространстве; – отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей; – оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели; – находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека; – вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного 	<p>цель достигнута;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • организовывать 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 деятельности и жизненных ситуациях; • построению жизненных планов во временной перспективе; • при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и 	<p>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;</p> <p>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 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 здоровью;</p>
---	---	--	--	---

		<p>взаимовыгодного сотрудничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков; – адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ); – адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов. 	<p>средства их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 рефлексия 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 развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; • критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; 	<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 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</p>
--	--	---	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> • 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 ограничения; • 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; 	<p>гражданскому обществу: 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, 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</p>
--	--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, выступающий, эксперт и т. д.); • 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 	<p>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;</p> <p>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> <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;</p>
--	--	--	---	--

			<p>предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.</p> <p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 организации совместного действия (деловое лидерство); • 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 	<p>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 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>
--	--	--	---	---

			<p>ориентир для построения действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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-</p>	<p>Поисковые и научные исследования</p> <p>Диспут</p>	Познавательная

	кассовые операции и риски, связанные с ними.		
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>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
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>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
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>	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная

Тематическое планирование, 10 класс

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

Содержание внеурочной деятельности, 11 класс

Название раздела	Содержание	Форма организации	Вид деятельности
Основы финансовой грамотности	Облигации и ценные бумаги. Векселя. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы. 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.	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы читательской грамотности	Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах. 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.	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы математической грамотности	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические зависимости.	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная
Основы естественнонаучной грамотности	Анализ, интерпретация данных. 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.	Поисковые и научные исследования Диспут	Познавательная

Тематическое планирование, 11 класс

Название темы	Количество часов
Основы финансовой грамотности	9
Основы читательской грамотности	8
Основы математической грамотности	8
Основы естественнонаучной грамотности	8
Итого	33

Календарно-тематическое планирование, 10 класс

№	Тема занятия	Час	Дата	
			План	Факт
Основы финансовой грамотности (10ч)				
1	Банковская система	1	06.09.	
2	Банки и золото: как сохранить сбережения в драгоценных металлах	1	13.09.	
3	Что такое ценные бумаги и какие они бывают	1	20.09.	
4	Профессиональные участники рынка ценных бумаг	1	27.09.	
5	Граждане на рынке ценных бумаг	1	04.10.	
6	Что такое налоги и почему их нужно платить	1	11.10.	
7	Основы налогообложения граждан	1	18.10.	
8	Виды налогов, уплачиваемых физическими лицами в России	1	25.10.	
9	Страховой рынок России: кратко о главном	1	08.11.	
10	Имущественное страхование: как защитить нажитое состояние	1	15.11.	
Основы читательской грамотности (8ч)				
11	Текст. Виды текста. Назначение текста.	1	22.11.	
12	Функции чтения. Познавательная функция чтения.	1	29.11.	
13	Регулятивная функция чтения.	1	06.12.	
14	Виды чтения. Просмотровое чтение.	1	13.12.	
15	Ознакомительное чтение.	1	20.12.	
16	Изучающее чтение	1	10.01.	

17	Сюжет текста, фабула	1	17.01.	
18	Авторская мысль и точка зрения читателя.	1	24.01.	
Основы математической грамотности (8ч)				
19	Новое об известном	1	31.01.	
20	Геометрические формы вокруг нас	1	07.02.	
21	Элементы теории чисел.	1	14.02.	
22	Текстовые задачи.	1	21.02.	
23	Статистика, комбинаторика, теория вероятностей.	1	28.02.	
24	Планиметрия (плоская геометрия).	1	07.03.	
25	Функции и их графики.	1	14.03.	
26	Решение уравнений и их систем, содержащих модуль и параметр.	1	21.03.	
Основы естественнонаучной грамотности (8 ч)				
27	Занимательное электричество.	1	04.04.	
28	Магнетизм	1	11.04.	
29	Электромагнетизм	1	18.04.	
30	Строительство плотин.	1	25.04.	
31	Гидроэлектростанции.	1	02.05.	
32	Внутренняя среда организма	1	09.05.	
33	Кровь. Иммуитет	1	16.05.	
34	Системы жизнедеятельности человека.	1	23.05.	

Календарно-тематическое планирование, 11 класс

№	Тема занятия	Час	Дата	
			План	Факт
Основы финансовой грамотности (9ч)				
1	Здоровье и жизнь — высшие блага: поговорим о личном страховании	1	02.09.	
2	Если нанесён ущерб третьим лицам	1	09.09.	
3	Создание собственного бизнеса: что и как надо сделать	1	16.09.	
4	Расходы и доходы в собственном бизнесе	1	23.09.	
5	Финансовые риски и стратегии инвестирования	1	30.09.	
6	Виды финансовых пирамид	1	07.10.	
7	Думай о пенсии смолоду, или как формируется пенсия	1	14.10.	
8	Как распорядиться своими пенсионными накоплениями	1	21.10.	
9	Как выбрать негосударственный пенсионный фонд	1	28.10.	
Основы читательской грамотности (8ч)				
10	Поиск информации в тексте, файловой системе, базе данных, Интернете.	1	11.11.	
11	Выявление имплицитной информации в тексте.	1	18.11.	
12	Преобразование текста	1	25.11.	
13	Интерпретация текста.	1	02.12.	
14	Сюжет текста, фабула	1	09.12.	
15	Избыточная информация в тексте и ее интерпретация.	1	16.12.	

16	Авторская мысль и точка зрения читателя.	1	23.12.	
17	Критическая статья как вид многоаспектного текста.	1	13.01.	
Основы математической грамотности (8ч)				
18	Решение неравенств и их систем, содержащих модуль и параметр.	1	20.01.	
19	Элементы теории пределов.	1	27.01.	
20	Производная и ее применение.	1	03.02.	
21	Интеграл и его приложение.	1	10.02.	
22	Интеграл и его приложение.	1	17.02.	
23	Комплексные числа.	1	24.02.	
24	Стереометрические задачи.	1	03.03.	
25	Стереометрические задачи.	1	10.03.	
Основы естественнонаучной грамотности (8ч)				
26	Ураган	1	17.03.	
27	Искусственная радиоактивность.	1	07.04.	
28	Изменения состояния веществ.	1	14.04.	
29	Закономерности наследования признаков.	1	21.04.	
30	Вид и популяции. Общая характеристика популяции.	1	28.04.	
31	Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	05.05.	
32	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1	12.05.	
33	Средообразующая деятельность организмов	1	19.05.	