

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА СМОЛЕНСКА
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 40» города Смоленска
(МБОУ «СШ № 40»)

П Р И К А З

31.08.2021

№ 61 - ОД

Об изменениях в основных
образовательных программах

Руководствуясь Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (ст 16) от 26.12.2021 года, приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Уставом МБОУ «СШ № 40», в соответствии с решением педагогического совета протокол № 1 от 31.08.2021 года

п р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения и дополнения в основную образовательную программу начального общего образования (ООП НОО) (Приложение 1)
2. Внести изменения и дополнения в основную образовательную программу основного общего образования (ООП ООО) (Приложение 2)
3. Внести изменения и дополнения в основную образовательную программу среднего общего образования (ООП НОО) (Приложение 3)
4. Утвердить внесенные изменения и дополнения в основные образовательные программы и приступить к их реализации с 01.09.2021 года.
5. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителей директора Власову М.В., Марину Н.Н., Никитину Ю.Ю., Смирнову И.В.

И.о. директора школы



Т. С. Киверова

№	Название раздела	Пункт	Вносимые в ООП СОО изменения и дополнения
Целевой раздел основной образовательной программы среднего общего образования			
1.1	Пояснительная записка	1.1	<p>После предложения «Созданы условия для получения качественного образования учащимися на основе углубленного изучения отдельных предметов, организации профильного обучения» добавить:</p> <p>- популяризации научно-исследовательского, естественно-научного и инженерно-технического направления - создана новая образовательная модель, предназначенная для развития способностей учащихся.</p> <p>На базе МБОУ «СШ № 40» открыт детский технопарк «Кванториум», который включает в себя комплекс условий по оснащению общеобразовательной организации расходными материалами, высокотехнологичным современным оборудованием для реализации предметной области «Естественнонаучные предметы», а также программ внеурочной деятельности и дополнительного образования естественнонаучной и технической направленности.</p>
		1.1.2	<p>После слов «расширение образовательного пространства через использование возможностей» добавить следующие слова: «Школьного Кванториума».</p>
Содержательный раздел основной образовательной программы среднего общего образования			
2.2.	Физика	2.2	Дополнить: Приложение 2.1
2.2.	Биология	2.2	Дополнить: Приложение 2.2
2.2.	Химия	2.2	Дополнить: Приложение 2.3
2.2.	Рабочая Программа воспитания	2.3	Изменить: Приложение 2.4 «Новая редакция Рабочая программа воспитания»
Организационный раздел основной образовательной программы среднего общего образования			

3.1.	Учебный план	п.3.1.	Дополнить: Приложение 2.5 «Учебный план на 2021-2022 учебный год»
		п.3.1.1.	Дополнить: Приложение 2.6 «Календарный учебный график на 2021-2022 учебный год»
3.1. 2.	Внеурочная деятельность	п.3.1.2.	Дополнить: Приложение 2.7 «План внеурочной деятельности на 2021-2022 учебный год»
3.2.	Система условий реализации основной образовательной программы начального общего образования	п. 3.2.1.	Дополнить: Приложение 2.8 «Кадровый состав, обеспечивающий реализацию ООП СОО (2021-2022 учебный год)»
		п. 3.2.4.	Дополнить: Приложение 2.9 «Материально-технические условия реализации основной образовательной программы основного общего образования»
		п 3.2.5.	Дополнить: Приложение 2.10 «Перечень учебников, используемых для реализации ООП СОО в 2021-2022 учебном году»

Приложение 2.1
к приказу МБОУ «СШ 40»
№ 61-ОД от 31.08.2021

Ниже представлены разделы программы, выбранные с учётом наиболее широких возможностей по применению оборудования «Школьного Кванториума» как для проведения лабораторных работ, так и для демонстрационного эксперимента. Кроме того, перечисленные разделы обладают наибольшим потенциалом для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Учебный эксперимент по физике проводится в форме лабораторных работ и демонстраций.

Тематическое планирование материала в 10 классе

Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
		Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
МЕХАНИКА (26 ч)					
Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением	Какое движение называется равноускоренным? Как изменяется скорость прямолинейного равноускоренного движения? Как представить графически равноускоренное прямолинейное движение?	Понимать смысл физической величины <i>ускорение</i> ; описывать и объяснять равноускоренное и равнозамедленное прямолинейное движение; вычленять различные типы движения в окружающем мире; записывать условие и решение количественных и графических задач в тетради согласно составленному алгоритму	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся и усвоено ими, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: искать и выделять необходимую информацию, следовать алгоритму деятельности	Формирование аккуратности в выполнении графиков; использование приобретённых знаний в повседневной жизни, воспитание гражданской ответственности за соблюдение правил дорожного движения	Фронтальная лабораторная работа «Изучение равноускоренного прямолинейного движения»: штатив лабораторный, механическая скамья, брусок деревянный, электронный секундомер с датчиками, магнитоуправляемые герконовые датчики секундомера

	<p>Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности»</p>	<p>Действием каких сил объясняется характер движения подвешенного на нити шарика? От чего зависит его центростремительное ускорение?</p>	<p>Знать способ определения массы тела на рычажных весах; уметь рассчитывать период движения тела по окружности, а также рассчитывать центростремительное ускорение разными способами; применять принцип суперпозиции сил и второй закон Ньютона для описания движения тела; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре</p>	<p>Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	<p>Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию</p>	<p>Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности»: весы электронные, штатив лабораторный с держателем, динамометр, нить, лента мерная, лист бумаги, груз, электронный секундомер</p>

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Силы трения	Какова природа сил трения? Какие существуют способы уменьшения и увеличения трения? Какие виды трения вам известны? От каких величин зависят различные виды сил трения?	<p>Научиться определять и измерять силу трения покоя, скольжения, качения;</p> <p>называть способы увеличения и уменьшения силы трения;</p> <p>применять знания о видах трения и способах его изменения на практике;</p> <p>объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы</p>	<p>Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, рационально планировать свою работу в группе, добывать недостающую информацию с помощью вопросов.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план проведения эксперимента, самостоятельно исправлять ошибки.</p> <p>Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Фронтальная лабораторная работа «Изучение движения тела при действии силы трения»: деревянный брусок, набор грузов, механическая скамья, динамометр

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
				учебных и познавательных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта		
	Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	Что такое импульс тела и импульс силы? В чём различие внешних и внутренних сил, действующих в системе тел? В чём заключается закон сохранения импульса? Как применить его для описания реактивного движения?	Знать и объяснять значение понятий: <i>импульс тела, импульс силы</i> ; знать закон сохранения импульса, понимать и объяснять существование его границ применимости; уметь применять закон сохранения импульса для описания реактивного движения	Коммуникативные: выявлять проблему, уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся и усвоено ими, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные	Формирование мотивации в изучении наук о природе, убеждённости в возможности познания природы и применимости изучаемых законов к важнейшим областям деятельности человеческого общества; воспитание уважения к творцам науки и техники, гражданского патриотизма, любви к Родине, чувства гордости за свою страну	Фронтальная лабораторная работа «Исследование упругого и неупругого столкновения тел»: цилиндры металлические (алюминиевый и стальной), нить, пластилин, штатив лабораторный с держателем, линейка

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
				связи; объяснять различные явления на основе физической теории		
	Лабораторная работа № 2 «Изучение закона сохранения энергии»	Как измерить потенциальную энергию упруго деформированного тела и тела, поднятого над Землёй?	Знать способ определения веса тела и силы упругости; уметь рассчитывать потенциальную энергию поднятого груза и деформированной пружины; объяснять расхождения в результатах измерений с точки зрения консервативности действующих сил и замкнутости исследуемой системы; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий.	Усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	Лабораторная работа № 2 «Изучение закона сохранения энергии»: пружина жёсткостью 20 Н/м, груз массой 100 г (2 шт.), штатив лабораторный с держателем, линейка

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
				Познавательные: контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности		
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (17 ч)						
	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	Какие параметры описывают состояние идеального газа? Что такое универсальная газовая постоянная? Как записывается уравнение Менделеева — Клапейрона? Что такое газовые законы? Какой процесс называется: а) изотермическим; б) изохорным; в) изобарным?	Понимать смысл физических величин: <i>давление, температура, объём, количество вещества</i> ; описывать и объяснять изменение состояния на модели идеального газа; описывать различные изопроцессы; уметь выражать физические величины в единицах СИ; записывать условие и решение количественных и графических задач в тетради согласно составленному алгоритму	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся и усвоено ими, и того, что ещё неизвестно. Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель, искать и выделять необходимую информацию, следовать алгоритму деятельности	Формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, использование приобретённых знаний в повседневной жизни	Демонстрация «Изменение давления газа с изменением объёма при постоянной температуре»: датчик давления, датчик температуры, штатив, сосуд для демонстрации газовых законов, насос. Демонстрация «Изменение давления газов с изменением температуры при постоянном объёме»:

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
						<p>датчик давления, датчик температуры, штатив, сосуд для демонстрации газовых законов, линейка, сосуд с водой, спиртовка.</p> <p>Демонстрация «Изменение объёма газа с изменением температуры при постоянном давлении»:</p> <p>датчик давления, датчик температуры, штатив, сосуд для демонстрации газовых законов, линейка, сосуд с водой, спиртовка</p>

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 3 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»	Как проверить на опыте выполнение закона Гей-Люссака?	Проверить экспериментально справедливость соотношения объёма и температуры в ходе изобарного нагревания газа (на примере воздуха)	<p>Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий.</p> <p>Познавательные: формировать рефлексивные способы и условия действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности</p>	Формирование практических умений; формирование убеждённости в применимости законов физики к наблюдаемым в окружающем мире явлениям; воспитание аккуратности в обращении с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа № 3 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»: датчик давления, датчик температуры, штатив, сосуд для демонстрации газовых законов, линейка, сосуд с тёплой водой, сосуд с холодной водой

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха	Какой пар называют насыщенным? Что такое динамическое равновесие? При каких условиях возможен процесс кипения? Что такое абсолютная и относительная влажность воздуха? Как работает психрометр?	Знать и уметь объяснять понятия: <i>насыщенный пар, динамическое равновесие, испарение, конденсация, кипение, влажность воздуха, точка росы</i> ; знать принцип действия психрометра, уметь пользоваться психрометрической таблицей; решать различные задачи по теме «Насыщенный пар. Влажность воздуха»	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли, получать недостающую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции, составлять план решения задачи, самостоятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; использование приобретенных знаний в повседневной жизни	Фронтальная лабораторная работа «Измерение влажности воздуха»: датчик температуры, термометр, марля, сосуд с водой

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Внутренняя энергия и работа в термодинамике	Что изучает термодинамика? Что такое внутренняя энергия тела? Чем определяется внутренняя энергия идеального газа? Что понимают под работой в термодинамике?	Знать и уметь объяснять физические величины: <i>внутренняя энергия идеального газа, работа идеального газа</i> ; знать и уметь применять геометрическое истолкование работы идеального газа для решения задач; объяснять различные физические явления, делать выводы	Коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля самооценки. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции. Познавательные: объяснять физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения данной темы	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	Демонстрация «Изменение внутренней энергии тела при трении и ударе»: датчик температуры, две доски, две свинцовые пластины, молоток

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (23 ч)						
	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление	Что называют вольт-амперной характеристикой проводника? Что такое электрическое сопротивление? От каких величин оно зависит? Что утверждает закон Ома для участка цепи?	Научиться читать и строить вольт-амперные характеристики различных проводников, знать и уметь применять формулу для расчёта сопротивления проводника и математическое выражение закона Ома для решения графических и количественных задач	Коммуникативные: уметь выражаться достаточной полнотой и точностью своими мыслями, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: выполнять действия по образцу, оценивать и корректировать действия. Познавательные: уметь системно мыслить, создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; формирование убеждённости в применимости физических законов к реальным явлениям	Демонстрация «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения»: датчик тока, датчик напряжения, резистор, реостат, источник питания, коммутационная панель

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников»	Как на опыте проверить основные закономерности последовательного и параллельного соединения резисторов и справедливость формул для расчёта эквивалентного сопротивления?	Научиться опытным путём проверять основные закономерности последовательного и параллельного соединения резисторов и справедливость формул для расчёта эквивалентного сопротивления	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: формировать рефлексивные способности и условия действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений, исследовательских навыков, бережного отношения к школьному оборудованию	Лабораторная работа № 4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников»: датчик тока, датчик напряжения, амперметр двухпредельный, вольтметр двухпредельный, резисторы, источник питания, комплект проводов, ключ

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Работа и мощность постоянного тока	<p>Что такое работа электрического тока? Как рассчитать мощность тока?</p> <p>Что утверждает закон Джоуля — Ленца?</p>	<p>Научиться объяснять нагревание проводников электрическим током, знать и уметь рассчитывать физические величины: <i>работа и мощность тока, количество теплоты, выделившееся при прохождении тока</i>; оформлять решение задач в тетради согласно составленному алгоритму</p>	<p>Коммуникативные: уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание и прогнозирование.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Формирование умения видеть проявления природных явлений в технических решениях: выбирать оптимальные мощности электроприборов, используемых в быту, осознавать значимость и возможность экономии электрической энергии</p>	<p>Фронтальная лабораторная работа «Измерение работы и мощности электрического тока»: датчик тока, датчик напряжения, амперметр двухпредельный, вольтметр двухпредельный, лампочка, источник питания, комплект проводов, ключ</p>

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	Как на практике определить значение ЭДС источника тока? Можно ли косвенными измерениями определить значение внутреннего сопротивления источника тока?	Научиться опытным путём определять ЭДС источника тока и рассчитывать его внутреннее сопротивление, пользуясь значениями косвенных измерений	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точно-стью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: формировать рефлексивные способности и условия действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений, исследовательских навыков, бережного отношения к школьному оборудованию	Лабораторная работа № 5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»: датчик тока, датчик напряжения, амперметр двухпредельный, вольтметр двухпредельный, резистор, источник питания, комплект проводов, ключ

Тематическое планирование материала в 11 классе

Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
		Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (ПРОДОЛЖЕНИЕ) (11 ч)					
Взаимодействие токов. Магнитное поле. Магнитная индукция	Как объяснить взаимодействие проводников с током? Что такое магнитное поле? Каковы его характеристики? Что такое магнитная индукция?	Научиться объяснять и описывать явление взаимодействия проводников с током и опыт Эрстеда; объяснять значение понятий: <i>магнитная сила, магнитное поле, магнитная индукция, правило буравчика</i> ; знать и уметь объяснять условия существования магнитного поля и его характеристики; уметь определять вид линий и направление вектора магнитной индукции для различных случаев	Коммуникативные: уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель. Познавательные: уметь выделять сходства и различия между физическими явлениями и величинами, использовать метод аналогии	Формирование мотивации в изучении наук о природе, убежденности в возможности познания природы и применимости физических знаний к объяснению явлений окружающего мира	Демонстрация «Измерение поля постоянного магнита»: датчик магнитного поля, постоянный магнит полосовой. Демонстрация «Измерение поля вокруг проводника с током»: датчик магнитного поля, два штатива, комплект проводов, источник тока, ключ

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 2 «Закон Фарадея. Явление электромагнитной индукции»	При каких условиях в замкнутом проводнике возникает индукционный ток?	Уметь объяснять и описывать возникновение индукционного тока в замкнутом проводнике, определять его направление согласно правилу Ленца; применять и выработать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование понимания значимости науки для технического прогресса, усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	Лабораторная работа № 2 «Закон Фарадея. Явление электромагнитной индукции»: датчик напряжения, датчик магнитного поля, линейка, катушка-моток, постоянный полосовой магнит, трубка из ПВХ, комплект проводов, штатив с держателем

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (20 ч)						
	Механические колебания. Математический маятник	Что называют механическими колебаниями? Какие виды колебаний бывают? Каковы условия их возникновения? Что такое маятник? Как описать движение математического маятника?	Знать понятия: <i>механические колебания, математический маятник</i> ; уметь приводить примеры колебательно-го движения и описывать условия его возникновения	Коммуникативные: формировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план и последовательность учебных действий. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, обозначать проблемы и находить пути их решения, анализировать объекты с целью выделения их признаков	Формирование научного мировоззрения и представлений о фундаментальных понятиях; использование приобретенных знаний для объяснения явлений, наблюдаемых в повседневной жизни	Демонстрация «Колебания нитяного маятника и свободные колебания груза на пружине»: датчик ускорения, штатив с крепежом, набор грузов, нить, набор пружин

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	Как определить величину ускорения свободного падения при помощи маятника?	Уметь определять числои время колебаний нитяного маятника, рассчитывать по этим данным ускорение свободного падения; уметь учитывать погрешности измерений; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точно стью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование понимания значимости науки для технического прогресса, усвоение правил поведения в школе, формирование бережного отношения к школьному оборудованию	Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»: компьютер, датчик ускорения, груз с крючком, лёгкая и нерастяжимая нить, рулетка

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Переменный ток. Активное сопротивление. Действующие значения силы тока и напряжения	<p>Что называют переменным электрическим током и каковы условия его существования?</p> <p>Как математически описать вынужденные электрические колебания? Что такое активное сопротивление цепи?</p> <p>Как определить значения силы тока, напряжения и мощности в цепи переменного тока?</p>	<p>Знать и объяснять понятия: <i>переменный ток, активное сопротивление, действующее значение силы тока и на-пряжения</i>;</p> <p>уметь записывать и применять математические выражения для решения простейших задач на вынужденные электрические колебания, уметь определять действующие значения силы тока, напряжения и мощности в цепи переменного тока</p>	<p>Коммуникативные: выявлять проблемы, уметь осознанно планировать и регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью.</p> <p>Регулятивные: формировать целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся и усвоено ими, и того, что ещё неизвестно.</p> <p>Познавательные: уметь самостоятельно выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи; объяснять различные явления на основе физической теории</p>	<p>Формирование мотивации в изучении наук о природе, убеждённости в возможности познания природы и применимости изучаемых законов к важнейшим областям деятельности человеческого общества</p>	<p>Демонстрация «Измерение характеристик переменного тока»: двухканальная приставка-осциллограф, звуковой генератор, набор проводов</p>

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Резонанс в электрической цепи. Решение задач	Каковы условия возникновения резонанса в электрическом колебательном контуре? Каким образом явление электрического резонанса используется? Какие математические уравнения описывают вынужденные электрические колебания?	Знать условия возникновения резонанса в электрическом колебательном контуре и его применение, уметь использовать имеющиеся знания о механических и электрических колебаниях для решения задач, оформлять их в тетради согласно составленным ранее алгоритмам	Коммуникативные: выражать с достаточной полнотой и точно-стью свои мысли, рационально планиро- вать свою работу, добывать недостаю- щую информацию с помощью вопросов. Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего науче- ния, свою способ- ность к преодолению препятствий и само- коррекции, самосто- ятельно исправлять ошибки. Познавательные: уметь создавать, при- менять и преобразо- вывать знаки и симво- лы, модели и схемы для решения учебныи познавательных за- дач, выделять и клас- сифицировать суще- ственные характери- стики объекта	Формирование цело- стного мировоз- зрения, соответ- ствующего совре- менному уровню развития науки, и общественной практики; воспита- ние патриотизма и чувства гордости за свою страну	Демонстрация «Последова- тельный и па- раллельный резонанс»: двухканальная приставка- осциллограф, звуковой генера- тор, резистор 360 Ом, катушка индуктивности 0,33 мГн, конден- сатор 0,47 мкФ, набор проводов

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Генератор электрического тока. Трансформаторы	Какими преимуществами обладает переменный ток в сравнении с постоянным? Как происходит генерирование переменного электрического тока? Для чего предназначены трансформаторы? В чём заключается принцип их действия?	Знать и уметь объяснять принцип действия и назначение основных элементов конструкции индукционного генератора переменного тока и трансформатора	<p>Коммуникативные: уметь выражаться достаточной полнотой и точностью свои мысли, слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p> <p>Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции.</p> <p>Познавательные: анализировать и синтезировать знания, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, структурировать знания</p>	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и устойчивого познавательного интереса к изучению естественных наук	Демонстрация «Трансформатор»: двухканальная приставка-осциллограф, звуковой генератор, многообмоточный трансформатор, набор проводов

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ОПТИКА (16 ч)						
	Лабораторная работа № 4 «Измерение показателя преломления стекла»	Как определить опытным путём величину относительного показателя преломления стекла?	Уметь определить экспериментально значение показателя преломления стеклянной призмы относительно воздуха с учётом погрешностей измерений; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений; формирование убеждённости в применимости законов физики к наблюдаемым в окружающем мире явлениям; воспитание аккуратности при выполнении геометрических построений и аккуратности в обращении с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа № 4 «Измерение показателя преломления стекла»: осветитель с источником света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма, полуплоский линз, планшет на плотном листе с круговым транспортиром

	Тема урока	Основное содержание (решаемая проблема)	Планируемые результаты			Использование оборудования
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
	Лабораторная работа № 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	Как определить опытным путём величины оптической силы линзы? Какие существуют методы определения фокусного расстояния собирающей линзы?	Уметь определить экспериментально значение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы с учётом погрешностей измерений на основе формулы тонкой линзы; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; эффективно работать в паре	Коммуникативные: уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнёра, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: составлять план и последовательность действий, сравнивать результаты способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий. Познавательные: формировать рефлексивные способы и условия действия, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности	Формирование практических умений; формирование убеждённости в применимости законов физики к наблюдаемому в окружающем мире явлениям; воспитание аккуратности в обращении с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа № 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»: осветительный источник света на 3,5 В, источник питания, комплект проводов, щелевая диафрагма, экран стальной, направляющая с измерительной шкалой, собирающие линзы, рассеивающая линза, слайд «Модель предмета» в рейтере

Приложение 2.2
к приказу МБОУ «СШ 40»
№ 61-ОД от 31.08.2021

Ниже представлены разделы программы, выбранные с учётом наиболее широких возможностей по применению оборудования «Школьного Кванториума» как для проведения количественных опытов, так и для демонстрационного эксперимента.

Кроме того, перечисленные разделы обладают наибольшим потенциалом для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Учебный эксперимент по биологии проводится в форме лабораторных работ.

Тематическое планирование материала

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Использование оборудования
Введение						
1	Методы биологических исследований	Урок № 1 «Практическое применение общенаучных методов в биологических исследованиях»	Формирование навыков практического использования научных методов исследования	1	Выдвижение гипотезы, измерение концентрации кислорода во вдыхаемом, выдыхаемом воздухе	Датчик кислорода
Раздел 1. Клетка						
1	Белки	Фронтальная лабораторная работа «Изучение ферментативной активности слюны»	Выяснить условия активности ферментов	1	Определяют активность пероксидазы слюны, измеряют оптическую плотность раствором	Датчик оптической плотности

2	Нуклеиновые кислоты	Фронтальная лабораторная работа «Выделение и очистка ДНК из клеток растений»	Получить препарат очищенной ДНК	1	Приготовление гомогената образца, обработка детергентами, осаждение нуклеопротеидов, очистка ДНК	Датчик рН
3	Органеллы клетки	Лабораторная работа «Плазмолиз и деплазмолиз в растительной клетке»	Наблюдать плазмолиз и деплазмолиз в клетке	1	Приготовление микропрепарата, обработка реактивами, работа с микроскопом	Микроскоп, набор для препарирования
4	Строение и функции наружной клеточной мембраны	Фронтальная лабораторная работа «Влияние осмоса на тургорное состояние клеток»	Доказать зависимость тургора от интенсивности осмотических процессов	1	Готовят препараты, измеряют объекты, работают с датчиком, обрабатывают результаты опыта	Датчик электропроводности, линейка
5	Митоз	Фронтальная лабораторная работа «Поведение хромосом при митотическом делении в клетках растений»	Описать изменения хромосомного аппарата при митозе	1	Приготавливают временные микропрепараты, изучают их под микроскопом, обрабатывают результаты наблюдений	Микроскоп, набор микропрепаратов, набор для препарирования

6	Мейоз	Фронтальная лабораторная работа «Поведение хромосом при мейотическом делении в клетках растений»	Описать изменения хромосомного аппарата при мейозе	1	Приготавливают временные микропрепараты, изучают их под микроскопом, обрабатывают результаты наблюдений	Микроскоп, набор микропрепаратов, набор для препарирования
Раздел 2. Размножение и развитие организмов						
7		Фронтальная лабораторная работа «Сравнительная характеристика одноклеточных организмов»	Выявить сходства и различия клеток одноклеточных организмов	1	Приготавливают временные микропрепараты, изучают их под микроскопом, обрабатывают результаты наблюдений	Микроскоп, набор микропрепаратов
8	Жизненные циклы растений	Фронтальная лабораторная работа «Особенности развития папоротниковидных»	Изучить развитие спорофита и гаметофита споровых растений	1	Изучают под микроскопом постоянные микропрепараты, работают с изображениями, обрабатывают результаты наблюдений	Микроскоп, набор микропрепаратов
Раздел 3. Основы генетики и селекции						

9	Хромосомы. Строение хромосом	Фронтальная лабораторная работа «Внешнее строение политенных хромосом комаров-звонцов»	Изучить особенности внешнего строения политенных хромосом в связи с транскрипционной активностью	1	Приготавливают временные микропрепараты, изучают их под микроскопом, обрабатывают результаты наблюдений	Микроскоп, набор для препарирования
		хроматина в клетках букального эпителия человека»	здорового человека		работают с изображениями, обрабатывают результаты наблюдений	
10	Закономерности наследования	Фронтальная лабораторная работа «Определение генотипа плодовой мушки дрозофилы по фенотипу»	Научиться распознавать фенотипические признаки на натуральных препаратах и определять возможные генотипы организма по его фенотипу	1	Изучают под микроскопом постоянные микропрепараты, работают с изображениями, обрабатывают результаты наблюдений	
Раздел 4. Вид						
11	Изменчивость природных популяций	Фронтальная лабораторная работа «Определение нормы реакции признака на примере скорости	Опытным путем выявить норму реакции признака	1	Работа с бланками, выполнение действий на время, расчеты на калькуляторе	Бланк учета скорости произвольной реакции, секундомер

		произвольных движений»				
12	Генетическая структура популяций	Фронтальная лабораторная работа «Расчет частоты встречаемости аллелей и генотипов в популяции»	Рассчитать частоту встречаемости аллелей и генотипов популяции	1	Работа с бланками, описание фенотипов, расчеты на калькуляторе	Бланк учёта фенотипических признаков, калькулятор
Раздел 5. Экосистемы						
13	Экологические факторы	Урок № 3 «Определение силы воздействия экологических факторов»		1	Наблюдают демонстрационный опыт, зарисовывают схему установки, фиксируют ход и результаты опыта	Датчики кислорода, рН, хлоридионов, освещенности, температуры, относительной влажности
14	Закономерности действия экологических факторов	Урок № 4 «Влияние сочетания экологических факторов на интенсивность фотосинтеза»	Доказать закон совместного действия факторов	1	Наблюдают демонстрационный опыт, зарисовывают схему установки, фиксируют ход и результаты опыта	Датчики температуры, рН, кислорода, освещенности

15	Экологические законы и правила	Фронтальная лабораторная работа «Доказательство физического механизма правила Бергмана»	Выявить физических механизм правила Аллена	1	Собирают установку, работают с датчиками, обрабатывают результаты опыта	Датчик температуры
16	Агроэкосистемы	Фронтальная лабораторная работа «Оценка содержания нитратов в растениях»	Определить содержание нитратов в продуктах питания	1	Собирают установку, работают с датчиками, обрабатывают результаты опыта	Датчик нитрат-ионов

Приложение 2.3
к приказу МБОУ «СШ 40»
№ 61-ОД от 31.08.2021

Ниже представлены разделы программы, выбранные с учётом наиболее широких возможностей по применению оборудования «Школьного Кванториума» как для проведения количественных опытов, так и для демонстрационного эксперимента.

Кроме того, перечисленные разделы обладают наибольшим потенциалом для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Учебный эксперимент по химии проводится в форме лабораторных опытов.

№ п/п	Тема	Содержание	Целевая установка урока	Кол-во часов	Планируемые результаты	Использование оборудования
1. Методы научного познания						
1.	Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах	Практическое занятие «Определение качественного состава органического вещества»	Уметь различать теоретические и экспериментальные методы исследования. Уметь реализовывать план экспериментальной проверки гипотезы, интерпретировать результаты экспериментального исследования	1	Уметь экспериментально доказывать элементный состав исследуемого вещества на основании качественных реакций	Датчик температуры термодарный, спиртовка
2. Органическая химия						
2.	Получение этилена и изучение его свойств	Лабораторный опыт «Взаимодействие этилена с раствором перманганата калия»	Знать свойства этилена . Выявлять учебную проблему, предлагать её возможное объяснение, проверять выдвинутое предположение экспериментально	1	Уметь получать этилен дегидратацией этанола, экспериментально доказывать принадлежность этилена к непредельным соединениям	Датчик рН, спиртовка

3.	Получение ацетилена и изучение его свойств	Лабораторный опыт «Взаимодействие ацетилена с раствором перманганата калия»	Знать свойства ацетилена	1	Уметь получать ацетилен карбидным способом, экспериментально доказывать принадлежность ацетилена к непредельным соединениям	Датчик рН
4.	Исследование физических свойства спиртов	Опыт «Сравнение температуры кипения одноатомных спиртов». Опыт «Сравнение температур кипения изомеров». Опыт «Изучение испарения органических веществ»	Знать физические свойства предельных одноатомных спиртов. Уметь выявлять и объяснять зависимость свойств спиртов от их химическо-го строения	1	Научиться определять температуры кипения спиртов, принадлежащих к одному гомологическому ряду. Объяснять зависимость температуры кипения спиртов от числа атомов углерода в молекуле, от строения углеродного скелета для изомеров. Объяснять изменение температуры при испарении спирта, эфира и жидкого алкана	Датчики температуры (терморезисторный и термопарный), баня комбинированная лабораторная
5.	Получение альдегидов	Лабораторный опыт «Тепловой эффект реакции окисления этанола»	Знать способы получения альдегидов	1	Научиться определять тепловой эффект реакции окисления этанола кислородом воздуха	Прибор для окисления спирта над медным катализатором, высокотемпературный датчик (термопара)
6.	Химические свойства фенола	Лабораторный опыт «Влияние нитрогрупп на кислотные свойства фенола»	Знать химические свойства фенола. Уметь сравнивать кислотные свойства спиртов, фенолов и их производных	1	Научиться экспериментально сравнивать кислотные свойства веществ и объяснять наблюдаемые различия	Датчик рН

7.	Физические свойства карбоновых кислот	Лабораторный опыт «Определение температуры плавления стеариновой и пальмитиновой кислот»	Знать физические свойства карбоновых кислот. Объяснять зависимость температур плавления карбоновых кислот от их химического строения	1	Научиться экспериментально сравнивать температуры плавления карбоновых кислот и объяснять наблюдаемые различия. Определить температуры плавления стеариновой и пальмитиновой кислот; установить, можно ли использовать данный показатель (температуру плавления) для идентификации этих кислот	Датчик температуры (терморезисторный)
9.	Химические свойства карбоновых кислот	Лабораторный опыт «Изучение силы одноосновных карбоновых кислот»	Знать химические свойства карбоновых кислот. Объяснять зависимость кислотных свойств карбоновых кислот от их химического строения	1	Интерпретировать результаты измерений pH и электропроводности растворов, делать выводы о силе исследуемых электролитов, в частности о силе карбоновых кислот	Датчик pH, датчик электропроводности
10.	Свойства сложных эфиров	Лабораторный опыт «Щелочной гидролиз этилацетата»	Знать свойства сложных эфиров. Объяснять направленность реакций гидролиза сложных эфиров в кислой и щелочной средах	1	Получить экспериментальные данные о зависимости pH раствора щелочи от времени в процессе гидролиза сложного эфира. Объяснить полученные результаты	Датчик pH
11.	Свойства предельных аминов	Лабораторный опыт «Сравнение основных свойств аммиака и метиламина»	Знать свойства предельных аминов. Уметь сравнивать свойства аминов со свойствами аммиака	1	Изучить основные свойства предельных аминов. Уметь объяснять результаты измерения pH растворов аммиака и предельных аминов	Датчик pH
12.	Свойства ароматических аминов	Лабораторный опыт «Изучение основных свойств анилина»	Знать свойства ароматических аминов. Уметь сравнивать свойства ароматических и предельных аминов со свойствами аммиака	1	Изучить основные свойства анилина. Уметь объяснять результаты измерения pH растворов солей аммония, предельных и ароматических аминов	Датчик pH

13.	Свойства аминокислот	Лабораторный опыт «Определение среды растворов аминокислот». Лабораторный опыт «Кислотные свойства аминокислот»	Знать свойства аминокислот . Уметь объяснять зависимость свойств аминокислот от их строения	1	Экспериментально определить pH растворов аминокислот . Исследовать взаимодействие α-аминокислот с соединениями меди и цинка . На основании полученных экспериментальных данных установить зависимости кислотно-основных свойств аминокислот от их химического строения	Датчик pH, дат-чик электропроводности
14.	Исследование свойств пластмасс	Лабораторный опыт «Определение температур размягчения полимеров»	Знать состав, строение и свойства синтетических полимеров	1	Научиться экспериментально определять количественные характеристики полимеров, характеризующих их эксплуатационные свойства, в частности температуры размягчения	Датчик температуры (термопарный)
3. Общая химия						
15.	Процесс электролитической диссоциации	Лабораторный опыт «Зависимость электропроводности раствора от растворителя»	Уметь объяснять физико-химические основы процессов, протекающих при диссоциации электролитов	1	Определить изменение электропроводности при растворении газообразного хлороводорода в различных растворителях, интерпретировать полученные результаты	Датчик электропроводности
16.	Степень электролитической диссоциации . Сильные и слабые электролиты	Лабораторный опыт «Сильные и слабые электролиты»	Развить представления о степени электролитической диссоциации. Повторить и обобщить знания о сильных и слабых электролитах	1	На основании экспериментального измерения электропроводности растворов определить, являются ли выданные вещества сильными или слабыми электролитами	Датчик электропроводности

17.	Кондуктометрический метод определения концентрации вещества	Лабораторный опыт «Прямое кондуктометрическое определение концентрации соли в растворе»	Повторить и обобщить знания о физико-химических основах процессов, протекающих при диссоциации электролитов	1	Применить метод прямой кондуктометрии для определения концентрации хлорида натрия в водном растворе	Датчик электропроводности
18.	Окислительно-восстановительные реакции	Лабораторный опыт «Изменение рН в ходе окислительно-восстановительных реакций»	Повторить и обобщить знания об окислительно-восстановительных реакциях, важнейших окислителях и восстановителях. Уметь предсказывать состав продуктов окислительно-восстановительных реакций	1	На основании анализа изменения рН установить направленность протекания изучаемых окислительно-восстановительных процессов	Датчик рН
19.	Химические источники тока. Аккумуляторы	Лабораторный опыт «Работа свинцового аккумулятора»	Знать принципы работы химических источников тока. Уметь объяснять процессы, протекающие при зарядке и разрядке аккумуляторов	1	Изучить процесс работы свинцового аккумулятора, понимать, какие реакции протекают при его зарядке и разрядке	Датчик напряжения, источник питания лабораторный
4. Роль химии в жизни человека						
20.	Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства	Лабораторный опыт «Исследование растворов хозяйственного и туалетного мыла, синтетических моющих средств»	Повторить и обобщить знания о свойствах поверхностно-активных веществ (ПАВ). Уметь объяснить моющее действие ПАВ	1	На основании анализа результатов измерения рН растворов различных моющих средств сделать вывод об их эксплуатационных свойствах	Датчик рН

Изменения п.2.3

2.3. Рабочая программа воспитания

I.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	
I.	ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗУЕМОГО В ШКОЛЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	
II.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ	
III.	ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
3.1	Модуль «Ключевые общешкольные дела»	
3.2	Модуль «Классное руководство»	
3.3	Модуль «Курсы внеурочной деятельности»	
3.4	Модуль «Школьный урок»	
3.5	Модуль «Самоуправление»	
3.6	Модуль «Детские общественные объединения»	
3.7	Модуль «Экскурсии, экспедиции, походы»	
3.8	Модуль «Профорientация»	
3.9	Модуль «Школьные медиа»	
3.10	Модуль «Организация предметно-эстетической среды»	
3.11	Модуль «Работа с родителями»	
3.12	Модуль «Школьный музей»	
3.13	Модуль «Техноквантум»	
3.14	Модуль «Профилактика социально негативных явлений среди несовершеннолетних»	
IV.	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Рабочая программа воспитания МБОУ «СШ № 40» (далее по тексту - Программа)
Ответственный исполнитель	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 40» города Смоленска
Цели	Цель воспитания - личностное развитие школьников, проявляющееся: 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний); 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений); 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

<p>Задачи</p>	<p>Достижению поставленной цели воспитания школьников будет способствовать решение следующих основных задач:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе; 2) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы; 3) вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности; 4) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися; 5) инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ; 6) поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций; 7) организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал; 8) организовывать профориентационную работу с обучающимся; 9) организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал; 10) развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности; 11) организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей; 12) формировать общую культуру личности на основе воспитания гражданственности и любви к Родине, бережного отношения к памятникам истории, культуры; 13) создать технически современную образовательную среду, обеспечивающую повышение уровня творческого и технического развития учащихся, направленную на создание условий для расширения содержания общего образования средствами детского технопарка «Кванториум»; 14) формировать культуру здорового образа жизни; навыки безопасности жизнедеятельности.
<p>Целевые индикаторы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) количество мероприятий по презентации опыта работы ОУ (количество); 2) доля детей, охваченных образовательными программами дополнительного образования, в общей численности (процент); 3) доля обучающихся, вовлеченных в работу органов ученического самоуправления, от общего числа обучающихся (процент); 4) доля родителей, вовлеченных в управление образовательным процессом и социально значимую деятельность, от общего числа родителей (процент); 5) доля родителей, удовлетворенных качеством услуг внеурочной деятельности и дополнительного образования, через воспитательную парадигму (процент); 6) доля обучающихся, вовлеченных в профориентационную работу (процент); 7) охват обучающихся, участвующих в волонтерской и социально значимой деятельности (процент); 8) количество организованных мероприятий, в том числе экскурсии, походы (количество); 9) доля обучающихся, охваченных работой детского технопарка «Кванториум» (процент)

Ожидаемые результаты реализации	<p>В результате поэтапной реализации Программы будет обеспечено:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вовлечение детей и молодежи в позитивную социальную деятельность, рост числа патриотически настроенных молодых граждан; 2) приобщение наибольшего количества обучающихся к здоровому образу жизни и защите окружающей среды; 3) рост количества школьных общественных объединений, увеличение количества участников проектов; 4) повышение социальной активности обучающихся; 5) удовлетворенность обучающихся и родителей жизнедеятельностью классного коллектива; 6) доступность для всех категорий детей качественного воспитания, способствующего удовлетворению их индивидуальных потребностей, развитию творческих способностей; 7) рост участников и победителей в конкурсах и соревнованиях; 8) обеспечение укрепления партнерских отношений на межведомственной основе с социальными институтами воспитания и социализации несовершеннолетних; повышение эффективности региональной системы профессиональной ориентации учащихся 7-11 классов; 9) повышение общественного престижа семьи, отцовства и материнства, сохранение и возрождение традиционных семейных ценностей, укрепление традиций семейного воспитания; 10) развитие социальной активности и гражданской ответственности несовершеннолетних посредством профилактики отклонений в поведении несовершеннолетних, включения их в разнообразные социально востребованные сферы деятельности и актуальные проекты; модернизация содержания программ дополнительной и внеурочной деятельности.
---------------------------------	--

I. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗУЕМОГО В ШКОЛЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

МБОУ «СШ № 40» города Смоленска открыта 1 сентября 1997 года.

В Школе реализуются программы начального общего, основного общего и среднего общего образования и дополнительного образования.

Численность обучающихся на апрель 2021 года составляет 1470 человек, численность педагогического коллектива – 90 человек. В школе 60 классов-комплектов.

Школа расположена в Заднепровском районе города Смоленска в районе новостроек. Микрорайон активно застраивается. Контингент жителей разный, очень много приезжих, молодых семей, семей военнослужащих. Особенностью территориального окружения является то, что школа отдалена от культурных центров города. В микрорайоне отсутствуют зоны для игр и отдыха детей. Положительное влияние оказывает наличие бассейна в микрорайоне, наличие спортивных площадок на территории школы (футбольное поле, баскетбольная, волейбольная площадка). Ощущается проблема необходимости дополнительной занятости детей в досуговых центрах, которые отсутствуют на территории микрорайона. Для вовлечения детей в систему дополнительного образования на базе школы развита сеть дополнительных услуг (спортивное, интеллектуальное и художественно-эстетическое направления) средствами социальных партнёров: МБУ ДО «Детская школа искусств им. М. А. Балакирева», МБУ «Спортивная школа имени М.В. Николина», МБУ «Спортивная школа №2», МБУ ДО «ЦДО № 1», школа английского языка «Лингва».

Находкой воспитательной системы является апробированная модель создания в школе персонализированной среды, призванной вовлечь каждого ребёнка в занятие таким видом деятельности, где ребенок максимально раскроет свои способности и будет готов их развивать в перспективе самостоятельно.

Процесс воспитания в школе основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и обучающихся:

- неукоснительное соблюдение законности и прав семьи и ребенка, соблюдения конфиденциальности информации о ребенке и семье, приоритета безопасности ребенка при нахождении в школе;

- ориентир на создание в школе психологически комфортной среды для каждого ребенка и

взрослого, без которой невозможно конструктивное взаимодействие обучающихся и педагогов;

- реализация процесса воспитания главным образом через создание в школе детско-взрослых общностей, которые бы объединяли детей и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;

- организация основных совместных дел обучающихся и педагогов как предмета совместной заботы и взрослых, и детей;

- системность, целесообразность и нешаблонность воспитания как условия его эффективности.

Основными традициями воспитания в школе являются следующие:

- проведение значимых общешкольных мероприятий разной направленности;

- наставничество старших учащихся над младшими с целью вовлечения в культурные практики;

- стержнем годового цикла воспитательной работы школы являются ключевые общешкольные дела, через которые осуществляется интеграция воспитательных усилий педагогов;

- важной чертой каждого ключевого дела и большинства используемых для воспитания других совместных дел педагогов и обучающихся является коллективная разработка, коллективное планирование, коллективное проведение и коллективный анализ их результатов;

- в школе создаются такие условия, при которых по мере взросления ребенка увеличивается и его роль в совместных делах (от пассивного наблюдателя до организатора);

- в проведении общешкольных дел отсутствует соревновательность между классами, поощряется конструктивное межклассное и межвозрастное взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность;

- педагоги школы ориентированы на формирование коллективов в рамках школьных классов, кружков, студий, секций и иных детских объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;

- ключевой фигурой воспитания в школе является классный руководитель, реализующий по отношению к детям защитную, лично развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВОСПИТАНИЯ

Современный национальный воспитательный идеал — это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель воспитания** в МБОУ «СШ № 40» – личностное развитие обучающихся, проявляющееся:

- 1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

- 2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

- 3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

Конкретизация общей цели воспитания применительно к возрастным особенностям обучающихся позволяет выделить в ней следующие целевые **приоритеты**, которым необходимо

уделять чуть большее внимание на разных уровнях общего образования:

1. В воспитании детей младшего школьного возраста (*уровень начального общего образования*) таким целевым приоритетом является создание благоприятных условий для усвоения обучающимся социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут.

Выделение данного приоритета связано с особенностями детей младшего школьного возраста: с их потребностью самоутвердиться в своем новом социальном статусе - статусе школьника, то есть научиться соответствовать предъявляемым к носителям данного статуса нормам и принятым традициям поведения. Такого рода нормы и традиции задаются в школе педагогами и воспринимаются детьми именно как нормы и традиции поведения школьника. Знание их станет базой для развития социально значимых отношений обучающихся и накопления ими опыта осуществления социально значимых дел и в дальнейшем, в подростковом и юношеском возрасте. К наиболее важным из них относятся следующие:

- быть любящим, послушным и отзывчивым сыном (дочерью), братом (сестрой), внуком (внучкой); уважать старших и заботиться о младших членах семьи; выполнять посильную для ребёнка домашнюю работу, помогая старшим;
- быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;
- знать и любить свою Родину – свой родной дом, двор, улицу, город, село, свою страну;
- беречь и охранять природу (ухаживать за комнатными растениями в классе или дома, заботиться о своих домашних питомцах и, по возможности, о бездомных животных в своем дворе; подкармливать птиц в морозные зимы; не засорять бытовым мусором улицы, леса, водоёмы);
- проявлять миролюбие — не затевать конфликтов и стремиться решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- соблюдать правила личной гигиены, режим дня, вести здоровый образ жизни;
- уметь сопереживать, проявлять сострадание к попавшим в беду; стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; уметь прощать обиды, защищать слабых, по мере возможности помогать нуждающимся в этом людям; уважительно относиться к людям иной национальной или религиозной принадлежности, иного имущественного положения, людям с ограниченными возможностями здоровья;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.

Знание младшим школьником данных социальных норм и традиций, понимание важности следования им имеет особое значение для ребенка этого возраста, поскольку облегчает его вхождение в широкий социальный мир, в открывающуюся ему систему общественных отношений.

2. В воспитании детей подросткового возраста (*уровень основного общего образования*) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений:

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Данный ценностный аспект человеческой жизни чрезвычайно важен для личностного развития школьника, так как именно ценности во многом определяют его жизненные цели, его поступки, его повседневную жизнь. Выделение данного приоритета в воспитании обучающихся, обучающихся на ступени основного общего образования, связано с особенностями детей подросткового возраста: с их стремлением утвердить себя как личность в системе отношений, свойственных взрослому миру. В этом возрасте особую значимость для детей приобретает становление их собственной жизненной позиции, собственных ценностных ориентаций. Подростковый возраст – наиболее удачный возраст для развития социально значимых отношений обучающихся.

3. В воспитании детей юношеского возраста (*уровень среднего общего образования*) таким приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями обучающихся юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести, в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению обучающихся во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;

- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;

- опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;

- опыт природоохранных дел;

- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;

- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;

- опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;

- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;

- опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;

- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Выделение в общей цели воспитания целевых приоритетов, связанных с возрастными особенностями воспитанников, *не означает игнорирования других составляющих общей цели*

воспитания. Приоритет — это то, чему педагогам, работающим с обучающимися конкретной возрастной категории, предстоит уделять большее, но не единственное внимание.

Достижению поставленной цели воспитания обучающихся будет способствовать решение следующих основных *задач*:

15) реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;

16) реализовывать потенциал классного руководства в воспитании обучающихся, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;

17) вовлекать обучающихся в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;

18) использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;

19) инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;

20) поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;

21) организовывать для обучающихся экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;

22) организовывать профориентационную работу с обучающимся;

23) организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал;

24) развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;

25) организовать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей;

26) формировать общую культуру личности на основе воспитания гражданственности и любви к Родине, бережного отношения к памятникам истории, культуры;

27) создать технически современную образовательную среду, обеспечивающую повышение уровня творческого и технического развития учащихся, направленную на создание условий для расширения содержания общего образования средствами детского технопарка «Кванториум»;

28) формировать культуру здорового образа жизни; навыки безопасности жизнедеятельности.

Планомерная реализация поставленных задач позволит организовать в школе интересную и событийно насыщенную жизнь детей и педагогов, что станет эффективным способом профилактики антисоциального поведения обучающихся.

III. ВИДЫ, ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы школы. Каждое из них представлено в соответствующем модуле.

3.1. Модуль «Ключевые общешкольные дела»

Ключевые дела – это главные традиционные общешкольные дела, в которых принимает участие большая часть обучающихся и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и детьми. Ключевые дела обеспечивают включенность в них большого числа детей и взрослых, способствуют интенсификации их общения, ставят их в ответственную позицию к происходящему в школе.

Для этого в школе используются следующие формы работы

На внешкольном уровне:

- социальные проекты – ежегодные совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимся и педагогами комплексы дел (благотворительной, экологической, патриотической,

трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего школу социума;

- организуемые совместно с семьями обучающихся спортивные состязания, праздники, фестивали, представления, которые открывают возможности для творческой самореализации обучающихся и включают их в деятельную заботу об окружающих.
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям.

На школьном уровне:

- общешкольные праздники – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т.п.) дела, связанные со значимыми для детей и педагогов знаменательными датами и в которых участвуют все классы школы.
- торжественные ритуалы посвящения, связанные с переходом обучающихся на следующую ступень образования, символизирующие приобретение ими новых социальных статусов в школе и развивающие школьную идентичность детей.
- церемонии награждения (по итогам года) обучающихся и педагогов за активное участие в жизни школы, защиту чести школы в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие школы.

На уровне классов:

- выбор и делегирование представителей классов в общешкольные советы дел, ответственных за подготовку общешкольных ключевых дел;
- участие школьных классов в реализации общешкольных ключевых дел;
- проведение в рамках класса итогового анализа детьми общешкольных ключевых дел, участие представителей классов в итоговом анализе проведенных дел на уровне общешкольных советов дела.

На индивидуальном уровне:

- вовлечение по возможности каждого ребенка в ключевые дела школы в одной из возможных для них ролей: сценаристов, постановщиков, исполнителей, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, корреспондентов, ответственных за костюмы и оборудование, ответственных за приглашение и встречу гостей и т.п.);
- индивидуальная помощь ребенку (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел;
- наблюдение за поведением ребенка в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел, за его отношениями со сверстниками, старшими и младшими обучающимся, с педагогами и другими взрослыми;
- при необходимости коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, через включение его в совместную работу с другими детьми, которые могли бы стать хорошим примером для ребенка, через предложение взять в следующем ключевом деле на себя роль ответственного за тот или иной фрагмент общей работы.

3.2. Модуль «Классное руководство»

Осуществляя работу с классом, педагог (классный руководитель, воспитатель, куратор, наставник, тьютор и т.п.) организует работу с коллективом класса; индивидуальную работу с учащимися вверенного ему класса; работу с учителями, преподающими в данном классе; работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

Работа с классным коллективом:

- инициирование и поддержка участия класса в общешкольных ключевых делах, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении и анализе;
- организация интересных и полезных для личностного развития ребенка совместных дел с учащимися вверенного ему класса (познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности);
- проведение классных часов как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности ребенка, поддержки активной позиции каждого ребенка в беседе, предоставления обучающимся

возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

- сплочение коллектива класса через: игры и тренинги на сплочение и командообразование; походы и экскурсии, организуемые классными руководителями и родителями; регулярные внутриклассные «огоньки» и вечера, дающие каждому школьнику возможность рефлексии собственного участия в жизни класса.

- выработка совместно с обучающимся законов класса, помогающих детям освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в школе.

Индивидуальная работа с учащимися:

- изучение особенностей личностного развития обучающихся класса через наблюдение за поведением обучающихся в их повседневной жизни, в специально создаваемых педагогических ситуациях, в играх, погружающих ребенка в мир человеческих отношений, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственным проблемам; результаты наблюдения сверяются с результатами бесед классного руководителя с родителями обучающихся, с преподающими в его классе учителями, а также (при необходимости) – с педагогом-психологом.

- поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с одноклассниками или учителями, выбор профессии, вуза и дальнейшего трудоустройства, успеваемость и т.п.), когда каждая проблема трансформируется классным руководителем в задачу для школьника, которую они совместно стараются решить.

- индивидуальная работа с обучающимся класса, направленная на заполнение ими личных портфолио, в которых дети не просто фиксируют свои учебные, творческие, спортивные, личностные достижения, но и в ходе индивидуальных неформальных бесед с классным руководителем в начале каждого года планируют их, а в конце года – вместе анализируют свои успехи и неудачи.

- коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися класса; через включение в проводимые школьным психологом тренинги общения; через предложение взять на себя ответственность за то или иное поручение в классе.

Работа с учителями, преподающими в классе:

- регулярные консультации классного руководителя с учителями-предметниками, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов между учителями и учащимися;

- проведение мини-педагогов, направленных на решение конкретных проблем класса и интеграцию воспитательных влияний на обучающихся;

- привлечение учителей к участию во внутриклассных делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать своих учеников, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;

- привлечение учителей к участию в родительских собраниях класса для объединения усилий в деле обучения и воспитания детей.

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями:

- регулярное информирование родителей о школьных успехах и проблемах их детей, о жизни класса в целом;

- помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией школы и учителями-предметниками;

- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;

- создание и организация работы родительских комитетов классов, участвующих в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и обучения их детей;

- привлечение членов семей обучающихся к организации и проведению дел класса;

- организация на базе класса семейных праздников, конкурсов, соревнований, направленных на сплочение семьи и школы.

Модуль 3.3. «Курсы внеурочной деятельности»

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в кружках, секциях, клубах, студиях и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

Реализация воспитательного потенциала курсов внеурочной деятельности происходит в рамках следующих выбранных обучающимся ее видов

Познавательная деятельность. Курсы внеурочной деятельности, направленные на передачу обучающимся социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

Художественное творчество. Курсы внеурочной деятельности, создающие благоприятные условия для просоциальной самореализации обучающихся, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения обучающихся к культуре и их общее духовно-нравственное развитие.

Проблемно-ценностное общение. Курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие коммуникативных компетенций обучающихся, воспитание у них культуры общения, развитие умений слушать и слышать других, уважать чужое мнение и отстаивать свое собственное, терпимо относиться к разнообразию взглядов людей.

Туристско-краеведческая деятельность. Курсы внеурочной деятельности, направленные на воспитание у обучающихся любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности обучающихся, формирование у них навыков самообслуживающего труда.

Спортивно-оздоровительная деятельность. Курсы внеурочной деятельности, направленные на физическое развитие обучающихся, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.

Трудовая деятельность. Курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие творческих способностей обучающихся, воспитание у них трудолюбия и уважительного отношения к физическому труду.

Игровая деятельность. Курсы внеурочной деятельности, направленные на раскрытие творческого, умственного и физического потенциала обучающихся, развитие у них навыков конструктивного общения, умений работать в команде.

3.4. Модуль «Школьный урок»

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимся), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

3.5. Модуль «Самоуправление»

Поддержка детского самоуправления в школе помогает педагогам воспитывать в детях инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а обучающимся – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации. Это то, что готовит их к взрослой жизни.

Детское самоуправление в школе осуществляется следующим образом.

На уровне школы:

- через деятельность выборного Совета обучающихся, создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления школой и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы;
- через работу постоянно действующего школьного актива, иницирующего и организующего проведение лично значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, акций, флешмобов и т.п.);

На уровне классов:

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся класса лидеров (старост), представляющих интересы класса в общешкольных делах и призванных координировать его работу с работой общешкольных органов самоуправления и классных руководителей;

- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы класса (сектор спортивных дел, сектор творческих дел и т.п.);
- через организацию на принципах самоуправления жизни детских групп, отправляющихся в походы, на экскурсии, осуществляемую через систему распределяемых среди участников ответственных должностей.

На индивидуальном уровне:

- через вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ общешкольных и внутриклассных дел;
- через реализацию обучающимся, взявшими на себя соответствующую роль, функций по контролю за порядком и чистотой в классе, уходом за классной комнатой, комнатными растениями и т.п.

3.6. Модуль «Детские общественные объединения»

Действующее на базе школы детское общественное объединение – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе детей и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей, указанных в уставе общественного объединения. Его правовой основой является ФЗ от 19.05.1995 N 82-ФЗ (ред. от 20.12.2017) "Об общественных объединениях" (ст. 5). Воспитание в детском общественном объединении осуществляется через:

- утверждение и последовательную реализацию в детском общественном объединении демократических процедур (выборы руководящих органов объединения, подотчетность выборных органов общему сбору объединения; ротация состава выборных органов и т.п.), дающих ребенку возможность получить социально значимый опыт гражданского поведения;
- организацию общественно полезных дел, дающих детям возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, своей школе, обществу в целом; развить в себе такие качества как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других;
- сборы детского объединения клубные встречи – формальные и неформальные встречи членов детского общественного объединения для обсуждения вопросов управления объединением, планирования дел в школе и микрорайоне, празднования знаменательных для членов объединения событий;
- рекрутинговые мероприятия в начальной школе, реализующие идею популяризации деятельности детского общественного объединения, привлечения в него новых участников (проводятся в форме игр, квестов, театрализаций и т.п.);
- поддержку и развитие в детском объединении его традиций и ритуалов, формирующих у ребенка чувство общности с другими его членами, чувство причастности к тому, что происходит в объединении;
- участие членов детского общественного объединения в волонтерских акциях, деятельности на благо конкретных людей и социального окружения в целом.

Модуль 3.7. «Экскурсии, экспедиции, походы»

Экскурсии, экспедиции, походы помогают школьнику расширить свой кругозор, получить новые знания об окружающей его социальной, культурной, природной среде, научиться уважительно и бережно относиться к ней, приобрести важный опыт социально одобряемого поведения в различных внешкольных ситуациях. На экскурсиях, в экспедициях, в походах создаются благоприятные условия для воспитания у подростков самостоятельности и ответственности, формирования у них навыков самообслуживающего труда, преодоления их инфантильных и эгоистических наклонностей, обучения рациональному использованию своего времени, сил, имущества. Эти воспитательные возможности реализуются в рамках следующих видов и форм деятельности

- регулярные пешие прогулки, экскурсии или походы выходного дня, организуемые в классах их классными руководителями и родителями обучающихся: в музей, в картинную галерею, на предприятие, на природу;
- литературные, исторические, биологические экспедиции, организуемые учителями и родителями обучающихся в другие города или села для углубленного изучения биографий проживавших здесь российских поэтов и писателей, произошедших здесь исторических событий, имеющих здесь природных и историко-культурных ландшафтов, флоры и фауны;

3.8. Модуль «Профориентация»

Совместная деятельность педагогов и обучающихся по направлению «профориентация» включает в себя профессиональное просвещение обучающихся; диагностику и консультирование по проблемам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Задача совместной деятельности педагога и ребенка – подготовить школьника к осознанному выбору своей будущей профессиональной деятельности. Эта работа осуществляется через:

- циклы профориентационных часов общения, направленных на подготовку школьника к осознанному планированию и реализации своего профессионального будущего;
- профориентационные игры, расширяющие знания обучающихся о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной обучающимся профессиональной деятельности;
- экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о существующих профессиях и условиях работы людей, представляющих эти профессии;
- посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, дней открытых дверей в средних специальных учебных заведениях и вузах;
- совместное с педагогами изучение интернет ресурсов, посвященных выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, прохождение онлайн курсов по интересующим профессиям и направлениям образования;
- участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах;
- индивидуальные консультации педагога-психолога для обучающихся и их родителей по вопросам склонностей, способностей, дарований и иных индивидуальных особенностей детей, которые могут иметь значение в процессе выбора ими профессии;

3.9. Модуль «Школьные медиа»

Цель школьных медиа (совместно создаваемых обучающимися и педагогами средств распространения текстовой, аудио и видео информации) – развитие коммуникативной культуры обучающихся, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации обучающихся. Воспитательный потенциал школьных медиа реализуется в рамках следующих видов и форм деятельности:

- разновозрастный редакционный совет подростков, старшеклассников и консультирующих их взрослых, целью которого является освещение через школьную газету наиболее интересных моментов жизни школы, популяризация общешкольных ключевых дел, кружков, деятельности органов ученического самоуправления;
- школьный медиациентр – созданная из заинтересованных добровольцев группа информационно-технической поддержки школьных мероприятий, осуществляющая видеосъемку и мультимедийное сопровождение школьных праздников, фестивалей, конкурсов, спектаклей, вечеров;
- участие обучающихся в региональных или всероссийских конкурсах школьных медиа.

3.10. Модуль «Организация предметно-эстетической среды»

Окружающая ребенка предметно-эстетическая среда школы, при условии ее грамотной организации, обогащает внутренний мир ученика, способствует формированию у него чувства вкуса и стиля, создает атмосферу психологического комфорта, поднимает настроение, предупреждает стрессовые ситуации, способствует позитивному восприятию ребенком школы. Воспитывающее влияние на ребенка осуществляется через такие формы работы с предметно-эстетической средой школы как:

- оформление интерьера школьных помещений (вестибюля, коридоров, рекреаций, залов, лестничных пролетов и т.п.) и их периодическая переориентация;
- размещение в школе регулярно сменяемых экспозиций: творческих работ обучающихся, позволяющих им реализовать свой творческий потенциал, а также знакомящих их с работами друг друга; фотоотчетов об интересных событиях, происходящих в школе (проведенных ключевых делах, интересных экскурсиях, походах, встречах с интересными людьми и т.п.);
- озеленение пришкольной территории;
- благоустройство классных кабинетов, осуществляемое классными руководителями вместе с обучающимся своих классов, позволяющее обучающимся проявить свои фантазию и творческие способности, создающее повод для длительного общения классного руководителя со своими детьми;
- событийный дизайн – оформление пространства проведения конкретных школьных событий (праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, выставок, собраний, конференций и т.п.);
- акцентирование внимания обучающихся посредством элементов предметно-эстетической среды (стенды, плакаты, инсталляции) на важных для воспитания ценностях школы, ее традициях, правилах.

3.11. Модуль «Работа с родителями»

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и школы в данном вопросе. Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

- Общешкольный Совет родителей и Попечительский совет школы, участвующие в управлении образовательной организацией и решении вопросов воспитания и социализации детей;
- родительские гостиные, на которых обсуждаются вопросы возрастных особенностей детей, формы и способы доверительного взаимодействия родителей с детьми, проводятся мастер-классы, семинары, круглые столы с приглашением специалистов;
- общешкольные родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;
- семейный всеобуч, на котором родители могли бы получать ценные рекомендации и советы от профессиональных психологов, врачей, социальных работников и обмениваться собственным творческим опытом и находками в деле воспитания детей.

На индивидуальном уровне:

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка, класса;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общешкольных и внутриклассных мероприятий воспитательной направленности;

- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

3.12. Модуль «Школьный музей»

Работа школьного музея способствует формированию общей культуры личности на основе воспитания гражданственности и любви к Родине, бережного отношения к памятникам истории, культуры.

Воспитывающее влияние на ребенка осуществляется посредством решения задач:

- воспитание у школьников чувства патриотизма, любви к Родине, гордости за ее прошлое, стремление участвовать в созидательной деятельности;
- формирование уважительного отношения к памятникам прошлого, потребности общаться с музейными ценностями;
- создание оптимальных условий для педагогов и учащихся в использовании материалов музея, его полное включение в учебный процесс;
- организация учебно-исследовательской деятельности, поисковой работы;
- участие в торжественных акциях, посвященных Дню Защитников Отечества, Дню Победы, Дню Освобождения Смоленщины, тематических уроков и экскурсий с использованием экспонатов музея;
- воспитание музейной культуры, обучение музейному языку, музейной терминологии.

3.13. Модуль «Техноквантум»

Целью создания детского технопарка является создание инновационной структуры урочной и внеурочной деятельности посредством организации интерактивных площадок для практического технического творчества в условиях стремительного развития высоких технологий. развитие у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной и технологической направленностей, а также повышения качества образования.

Развитие учащихся происходит через решение следующих задач:

- создание системы научно-технического просвещения через привлечение детей и молодёжи к изучению и практическому применению наукоёмких технологий.
- выстраивание социального лифта для молодежи, проявившей значительные таланты в научно-техническом творчестве.
- внедрение нового российского формата дополнительного образования детей в сфере инженерных наук.
- обеспечение системного выявления и дальнейшего сопровождения одаренных в инженерных науках детей.

3.14. Модуль «Профилактика социально негативных явлений среди несовершеннолетних»

На школу возложено множество задач, среди которых приоритетной является сохранение и укрепление физического, психического и нравственного здоровья средствами образования. Для обеспечения системного подхода к деятельности по здоровьесбережению должны быть вовлечены все участники образовательных отношений. А систематическая работа при этом будет направлена на:

- развитие навыков безопасности и формирования безопасной среды в школе, в быту, на отдыхе; формирование представлений об информационной безопасности;
- формирование у учащихся культуры здорового образа жизни, ценностных представлений о физическом здоровье, о ценности духовного и нравственного здоровья;
- проведение мероприятий по предупреждению травматизма обучающихся, в том числе детского дорожно-транспортного травматизма.
- профилактику правонарушений, безнадзорности, употребления ПАВ среди несовершеннолетних;

- профилактика аутодеструктивного, суицидального поведения несовершеннолетних;
- развитие навыков безопасного поведения в различных жизненных ситуациях (на воде, вблизи железной дороги, общественном транспорте);
- формирование представлений о ценности занятий физической культурой и спортом, понимания влияния этой деятельности на развитие личности человека, на процесс обучения и взрослой жизни.

4. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ САМОАНАЛИЗА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самоанализ организуемой в школе воспитательной работы проводится с целью выявления основных проблем школьного воспитания и последующего их решения.

Самоанализ осуществляется ежегодно силами самой школы с привлечением (при необходимости и по самостоятельному решению администрации школе) внешних экспертов.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в школе, являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитанникам, так и к педагогам, реализующим воспитательный процесс;

- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимся и педагогами;

- принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогов: грамотной постановки ими цели и задач воспитания, умелого планирования своей воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания их совместной с детьми деятельности;

- принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания (в котором школа участвует наряду с другими социальными институтами), так и стихийной социализации и саморазвития детей.

Основными направлениями анализа организуемого в школе воспитательного процесса являются:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития школьников.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития школьников каждого класса.

Осуществляется анализ классными руководителями совместно с заместителем директора по воспитательной работе с последующим обсуждением его результатов на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития школьников является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах: какие прежде существовавшие проблемы личностного развития школьников удалось решить за минувший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

2. Состояние организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в школе интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности детей и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора по воспитательной работе, классными руководителями, активом старшеклассников и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью школы.

Способами получения информации о состоянии организуемой в школе совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы со школьниками и их родителями, педагогами, лидерами ученического самоуправления, при необходимости – их анкетирование.

Полученные результаты обсуждаются на заседании методического объединения классных руководителей или педагогическом совете школы.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общешкольных ключевых дел;
- качеством совместной деятельности классных руководителей и их классов;
- качеством организуемой в школе внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно-развивающего потенциала школьных уроков;
- качеством существующего в школе ученического самоуправления;
- качеством функционирующих на базе школы детских общественных объединений;
- качеством проводимых в школе экскурсий, экспедиций, походов;
- качеством профориентационной работы школы;
- качеством работы школьных медиа;
- качеством организации предметно-эстетической среды школы;
- качеством взаимодействия школы и семей школьников;
- качеством работы школьного музея;
- качеством функционирования детского технопарка;
- качеством здоровьесберегающей деятельности;
- качеством работы по безопасности жизнедеятельности обучающихся.

Итогом самоанализа организуемой в школе воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу.

№ п/п	Направление	Критерии	Способ получения информации	Ответственные
1.	Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся каждого класса	Педагогическое наблюдение (в протокол МО – наличие проблем)	Классные руководители, заместитель директора по ВР
2.	Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых	Наличие интересной, событийно насыщенной или лично развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых	Беседы с обучающимися и их родителями, педагогическими работниками, лидерами класса и школы, (в протокол МО или совещания, педсовета – результаты качества воспитания по выбранным показателям)	Заместитель директора по ВР Классные руководители, Активные родители

«Материально-технические
условия реализации основной образовательной
программы основного общего образования»

На базе МБОУ «СШ №40» открыт «Школьный Кванториум» с целью организации образовательной деятельности в сфере общего и дополнительного образования, направленной на создание условий для расширения содержания общего образования. При работе в «Школьном Кванториуме» у учащихся развиваются естественно-научная, математическая, информационная грамотность, формируется критическое и креативное мышление, совершенствуются навыки естественно-научной направленности, а также повышается качество образования.

Создание «Школьного Кванториума» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для расширения возможностей изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной и технической направленностей при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ;

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для начального знакомства обучающихся с проектированием и конструированием роботов, обучения основам конструирования и программирования, принципов функционирования и основы разработки информационных систем и аппаратно-программных комплексов и т. д.;

- компьютерным, презентационным и иным оборудованием, в том числе для реализации программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленностей.

Материально-техническая база «Школьного Кванториума» включает в себя современные и классические приборы.

Комплект оборудования «Школьного Кванториума» по физике

1. Датчик абсолютного давления.
2. Датчик положения (магнитный).
3. Комплект сопутствующих элементов для экспериментов по механике.
4. Комплект сопутствующих элементов для экспериментов по электродинамике.
5. Комплект сопутствующих элементов для экспериментов по оптике.
6. Беспроводной мультидатчик Releon Air «Физика-5».
7. Двухканальная приставка-осциллограф.

8. Цифровая лаборатория по физике с набором датчиков.

Комплект оборудования «Школьного Кванториума» по химии

1. Цифровая (компьютерная) лаборатория (программно-аппаратный комплекс, датчиковая система — комплект учебного оборудования, включающий измерительный блок, интерфейс которого позволяет обеспечивать связь с персональным компьютером, и набор датчиков, регистрирующих значения различных физических величин).
2. Микроскоп цифровой.
3. Аппарат для проведения химических реакций (АПХР) предназначен для получения и демонстрации свойств токсичных паров и газов.
4. Прибор для демонстрации зависимости скорости химических реакций от различных факторов.
5. Пипетка-дозатор.
6. Баня комбинированная (предназначена для нагрева стеклянных и фарфоровых сосудов, когда требуется создать вокруг нагреваемого сосуда равномерное температурное поле, избежать использования открытого пламени и раскалённой электрической спирали).
7. Прибор для получения газов (используется для получения небольших количеств газов: водорода, кислорода (из пероксида водорода), углекислого газа).

Комплект оборудования «Школьного Кванториума» по биологии

1. Цифровая лаборатория по биологии с набором датчиков:
 - Датчики физических параметров окружающей среды (датчик влажности воздуха, датчик влажности почвы, датчик электропроводимости, датчик освещенности, датчик температуры окружающей среды, датчик температуры термодатчик, датчик звука, датчик оптической плотности (колориметр), датчик мутности (турбидиметр)).
 - Датчики химических параметров окружающей среды (датчик pH, датчик нитрат-ионов, датчик хлорид-ионов, датчик кислорода, датчик окиси углерода).
 - Датчики физиологических показателей организма человека (датчик температуры тела, датчик артериального давления, датчик пульса, датчик частоты дыхания, датчик ускорения, датчик ЭКГ, датчик кистевой силы (эргометр, силомер)).