

**Приложение**  
**к основной образовательной программе**  
**основного общего образования БМАОУ СОШ № 10**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Проектная деятельность»**  
для обучающихся 5-7 классов

**Березовский, 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Проектная деятельность» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для первого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Целями изучения проектной деятельности на уровне 5 класса являются:

- ✓ формирование представления об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- ✓ обучение специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- ✓ формирование и развитие умения и навыков исследовательского поиска;
- ✓ развитие познавательных потребностей и способностей, креативности,
- ✓ развитие коммуникативных навыков (партнерское общение);
- ✓ формирование навыков работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
- ✓ формирование умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

Учебный предмет «Проектная деятельность» в основном общем образовании отражает:

Реализацию педагогической идеи формирования у обучающихся умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- ✓ Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
- ✓ Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
- ✓ Системность организации учебно-воспитательного процесса;

✓ Раскрытие способностей и поддержка одаренности детей.

Основные принципы реализации программы – научность, доступность, добровольность, субъектность, деятельностный и личностный подходы, преемственность, результативность, партнерство, творчество и успех.

Логика построения программы обусловлена системой последовательной работы по овладению учащимися основами исследовательской деятельности: от осмысления сути исследовательской деятельности – к изучению составных частей исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы занятия курса побуждали к активной мыслительной деятельности, учили наблюдать понимать, осмысливать причинно-следственные связи, тем самым вырабатывать собственное отношение к окружающему миру.

Учебный предмет «**Проектная деятельность**» реализуется за счет части, формируемой участниками образовательных отношений. Учебным планом на изучение данного предмета отведено в 5 классе 34 учебных часа (1 час в неделю), в 6 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю), в 7 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

### **Методология проектной деятельности**

Понятие о проектах и исследовательской деятельности обучающихся. Важность исследовательских умений в жизни современного человека.

Проблема. Объект исследования. Предмет исследования. Наблюдение. Эксперимент. Опыт. Анкетирование. Анализ. Синтез.

Вопрос. Виды вопросов. Ответ. Правила совместной работы в парах.

Понятие о гипотезе. Её значение в исследовательской работе.

Информация. Источники информации. Библиотека. Работа с энциклопедиями и словарями. Беседа. Правила общения.

Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы исследования.

### **Информационные ресурсы проектной деятельности**

#### **Сбор материала для исследования.**

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.

#### **Планирование работы.**

Составление плана работы над проектами. Определение предмета и методов исследования в работе над проектом.

Составление анкет, опросов. Проведение интервью в группах.

Каталог. Отбор литературы по теме исследования. Выбор необходимой литературы по теме проекта.

Обобщение полученных данных. Оформление информации в текстовых и графических редакторах. Структурирование материала.

#### **Защита результатов проектной деятельности**

Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное. Культура выступления: соблюдение правил этикета, ответы на вопросы, заключительное слово

Анализ результатов и качества выполнения проекта. Эталон. Оценка. Отметка. Самооценка.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

Изучение предмета «Проектная деятельность» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

**Патриотическое воспитание:** ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; владение достоверной информацией об исследованиях различных областей; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества. **Духовно-нравственное воспитание:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Гражданское воспитание:** представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Ценности научного познания:** сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий.

**Формирование культуры здоровья:** осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

**Трудовое воспитание:** интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологическое воспитание:** осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:** освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

#### **Универсальные познавательные действия**

**Базовые логические действия:** умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Базовые исследовательские действия:** формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

**Работа с информацией:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

**Общение:** сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять

результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

**Совместная деятельность (сотрудничество):** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта; принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

#### **Универсальные регулятивные действия**

**Самоорганизация:** выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе).

**Самоконтроль (рефлексия):** владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям.

**Эмоциональный интеллект:** ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого. Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, у обучающихся будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в проектной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности проектной деятельности;

- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеучебной деятельности;

- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

***Обучающийся научится:***

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

- различать способ и результат действия.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проектных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;



- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Основные понятия проектной деятельности.</b>					
1.1.	Проект – это пять «П»	2	0	0	<b>Введение в проект</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/672427397380834261">https://yandex.ru/video/preview/672427397380834261</a> <b>Цель проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663">https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663</a>
1.2.	Методы исследования	4	0	2	<b>Основные этапы</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663">https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663</a>
1.3.	Виды и темы проектов.	2	0	1	<b>Цель проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663">https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663</a>
Всего по разделу		8			
<b>Раздел 2. Творческий проект.</b>					
2.1.	Этап планирования проекта	3	0	2	<b>Планирование.</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617">https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617</a>
2.2.	Реализация проекта	4	0	4	<b>Работа в команде</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/17552294701637587439">https://yandex.ru/video/preview/17552294701637587439</a>
2.3.	Представление полученных результатов работы	4	1	3	<b>Презентация проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135">https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135</a>
Всего по разделу		11			
<b>Раздел 3. Информационный проект.</b>					
3.1.	Этап планирования проекта	3	0	2	<b>Планирование.</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617">https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617</a>
3.2.	Реализация проекта	8	0	8	<b>Работа в команде</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/17552294701637587439">https://yandex.ru/video/preview/17552294701637587439</a>
3.3.	Представление полученных результатов работы	4	1	3	<b>Презентация проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135">https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135</a>
Всего по разделу		15			
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	

## 6 класс

Тема	Кол-во часов	Контрольные работы (точки)	Практические работы	
Модуль 1. Культура исследования и проектирования	5	1	0	<b>Проект. Пратико – ориентированный проект</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663">https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663</a>
Модуль 2. Реализация проекта	9	0	6	<b>Планирование.</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617">https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617</a>
Модуль 3. Презентация и защита индивидуального проекта	3	1	0	<b>Презентация проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135">https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135</a>
Всего	17	2	6	

## 7 класс

Тема	Кол-во часов	Контрольные работы (точки)	Практические работы	
Модуль 1. Культура исследования и проектирования	4	1	0	<b>Проект. Пратико – ориентированный проект</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663">https://yandex.ru/video/preview/13352879446901186663</a>
Модуль 2. Реализация проекта	9	0	6	<b>Планирование.</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617">https://yandex.ru/video/preview/12288670468455410617</a>
Модуль 3. Презентация и защита индивидуального проекта	4	1	0	<b>Презентация проекта</b> <a href="https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135">https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135</a>
Всего	17	2	6	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов		
		всего	Контрольная работа	Практическая работа
1.	Введение в проект. Что такое проект?	1		
2.	Что такое проблема?	1		
3.	Как мы познаем мир?	1		
4.	Удивительный вопрос.	1		
5.	Учимся выдвигать гипотезу	1		1
6.	Источники информации.	1		1
7.	Виды проекта.	1		
8.	Мозговой штурм. Темы проектов.	1		1
9.	Творческий проект.	1		
10.	План работы над творческим проектом. Направление и тема проекта.	1		1
11.	Проблема, гипотеза, цель, задачи.	1		1
12.	Оформление введения творческого проекта.	1		1
13.	Работа над проектом. Эскиз схемы в тетради.	1		1
14.	Работа над проектом. Схема в Paint.	1		1
15.	Доработка проекта. Схема в Paint.	1		1
16.	Подготовка к защите проекта.	1		1
17.	Подготовка к защите проекта.	1		1
18.	Защита творческого проекта.	1	0,5	0,5
19.	Защита творческого проекта.	1	0,5	0,5
20.	Информационный проект...	1		
21.	План работы над информационным проектом. Направление и тема проекта.	1		1
22.	Проблема, гипотеза, цель, задачи, объект, методы.	1		1
23.	Оформление введения информационного проекта.	1		1
24.	Работа над проектом. Правила оформления информации в текстовом редакторе. Структура проекта.	1		1
25.	Работа над проектом. Основная информационная часть.	1		1
26.	Работа над проектом. Редактирование основной части.	1		1
27.	Работа над проектом. Форматирование основной части	1		1
28.	Работа над проектом. Сравнение, анализ, обобщение. Заключение.	1		1
29.	Работа над проектом. Список литературы.	1		1
30.	Сохранение и печать проекта.	1		1
31.	Подготовка к защите проекта.	1		1
32.	Подготовка к защите проекта.	1		1
33.	Защита информационного проекта.	1	0,5	0,5
34.	Защита информационного проекта.	1	0,5	0,5
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	

## 6 класс

№	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы (точки)	Практические работы
1	Проект. Проектная деятельность. Классификация проектов. Практико-ориентированный проект.	1		
2	Викторина, игра, мультфильм – как результат проекта.	1		
3	Сценарий проекта.	1		
4	Реализация проекта с помощью языка программирования Scratch. Знакомство с программой.	1		
5	Поиск информации. Сцены программы.	1	1	
6	Блоки и команды. Управляющие программы – скрипты.	1		
7	Ветвление и циклы. Примеры программ.	1		
8	Выбор темы. Начало работы над творческим проектом.	1		
9	Индивидуальная работа над проектом.	1		1
10	Индивидуальная работа над проектом.	1		1
11	Индивидуальная работа над проектом.	1		1
12	Индивидуальная работа над проектом.	1		1
13	Индивидуальная работа над проектом.	1		1
14	Заключительная часть проекта. Защитная речь.	1		1
15	Защита проекта	1	1	
16	Защита проекта	1		
17	Архивирование проекта.	1		
<b>Всего</b>		<b>17</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

## 7 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Контрольные работы (точки)	Практические работы
1	Проект. Проектная деятельность. Классификация проектов	1		
2	Работа над проектом. Планирование. Выбор темы. Поиск информации. Определение будущего продукта. Защита проекта (презентация)	1		
3	Исследовательский проект. Структура. Постановка проблемы, гипотеза. Выбор темы, определение результата.	1		
4	Работа над исследовательским проектом. Тезисы будущего проекта.	1	1	
5	Работа над введением.	1		
6	Работа над введением (печатный вариант).	1		1
7	Теоретическая часть (тезисы). Поиск информации.	1		
8	Теоретическая часть (печатный вариант)	1		1
9	Опрос, анкетирование, опыт, эксперимент.	1		
10	Работа над практической частью.	1		1
11	Работа над практической частью. Графики, диаграммы,	1		1

	презентации.			
12	Заключение список литературы	1		1
13	Оформление печатного варианта. Печать проекта.	1		1
14	Защитная речь.	1		
15	Защита проекта.	1		
16	Защита проекта.	1		
17	Архивирование проекта	1		
	<b>Всего</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Байбородова Л. В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с. – (Работаем по новым стандартам)

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Байбородова, Л. В., Харисова И. Г., Чернявская А. П. Проектная деятельность школьников // Управление современной школой. Завуч. – 2014. - № 2. – С. 94-117

([https://moodle.yvspu.org/pluginfile.php/12788/mod\\_resource/content/1/Теория%20и%20примеры.pdf](https://moodle.yvspu.org/pluginfile.php/12788/mod_resource/content/1/Теория%20и%20примеры.pdf) )

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- ✓ [Обучонок | Обучающие программы и исследовательские работы учащихся \(obuchonok.ru\)](http://obuchonok.ru)
- ✓ [www.researcher.ru](http://www.researcher.ru) Портал развития исследовательской деятельности учащихся
- ✓ <https://yandex.ru/video/preview/6688213513951197135> Проектная деятельность. Путь к успеху.

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Смартдоска, ноутбуки ученические, компьютер.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Демонстрационный материал.